

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Bezbariérové užívání Stará Bělá

Barrier – free Stará Bělá

Student:

Pavλίna Staňková

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.

Ostrava 2018

Zadání bakalářské práce

Student: **Pavčina Staňková**
Studijní program: B3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3647R025 Městské inženýrství
Specializace: 11 Městské inženýrství
Téma: **Bezbariérové užívání Stará Bělá**
Barrier-free Stará Bělá

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce je problematika bezbariérového užívání ve Staré Bělé. Za tímto účelem bude proveden rozbor současného stavu a návrh řešení s cílem zvýšení dostupnosti a příležitosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se zpřístupněním veřejného prostranství v návaznosti na občanskou vybavenost a s důrazem na vytvoření bezbariérových pěších tras s akceptováním zásad Národního rozvojového programu mobility pro všechny, programů SFDI zaměřených ke zvýšení bezpečnosti dopravy a jejího zpřístupňování osobám s omezenou schopností pohybu a orientace, včetně příslušných právních předpisů a českých technických norem.

Bakalářskou práci zpracujte v tomto rozsahu:

A. Textová část

- rekapitulace teoretických východisek s přehledem současného stavu a aktuálností řešené problematiky bezbariérových tras;
- základní poznatky vymezeného území s průzkumem a rozбором současného stavu s důrazem na potřebnost bezbariérového prostředí a analýzou stavu bariér, včetně fotodokumentace;
- návrh řešení v textové části s popisem dle pokynů manuálu programu Mobility a pravidel SFDI;
- stručné ekonomické zhodnocení vybrané části návrhu;
- dosažené výsledky a jejich zhodnocení.

B. Výkresová část

- v souladu s manuálem Národního rozvojového programu mobility pro všechny, pravidel SFDI a požadavků na výkresovou dokumentaci
- situační výkresy
- problémové výkresy
- analýza stavu bariér
- návrhy bezbariérového řešení vybraných detailů

Rozsah grafických prací:

- rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování bakalářské práce

Formální i obsahové požadavky uvádí Interní předpis pro vypracování závěrečné práce (verze 2017.1) dostupné na oficiálním webu Katedry městského inženýrství.

Seznam doporučené odborné literatury:

1. ZDAŘILOVÁ, R.: Bezbariérové užívání staveb – metodika k vyhlášce č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, Praha: Informační centrum ČKAIT, 2011, ISBN 978-80-87438-17-6
2. ZDAŘILOVÁ, R.: Bezbariérové užívání staveb – Základní principy přístupnosti, TP 1.4, Technické pomůcky k činnosti autorizovaných osob, Informační centrum ČKAIT, Praha 2007, ISBN 978-80-87093-56-6
3. WIENER, P.: Prostorová orientace zrakově postižených, Praha: Institut rehabilitace zrakově postižených UK FHS, 2006, ISBN 80-239-6775-4
4. Vyhláška č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
5. ČSN P ISO 21542:2013 Pozemní stavby – Přístupnost a využitelnost vybudovaného prostředí, ÚNMZ Praha
6. Národní plán podpory rovných příležitostí pro osoby se zdravotním postižením na období 2015-2020, Vládní výbor pro zdravotně postižené občany, Praha 2015
7. Národní rozvojový program mobility pro všechny včetně manuálu
8. Dopravně inženýrská opatření BESIP v obcích, Svaz měst a obcí ČR, SFDI
9. Pravidla pro poskytování příspěvků SFDI pro rok 2017
10. Zákony, vyhlášky, ČSN, odborné časopisy atd.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.**

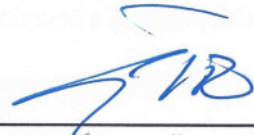
Datum zadání: 31.10.2017

Datum odevzdání: 04.05.2018





doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc.
vedoucí katedry



prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne 4.5. 2018

.....

Pavλίna Staňková

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména §35 - užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a §60 - školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB - TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu §12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo - bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o veřejných školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na její výsledek obhajoby.

V Ostravě dne 4.5. 2018

.....

Pavλίna Staňková

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat své vedoucí bakalářské práce Ing. Renatě Zdařilové, Ph.D. za vedení, cenné rady a připomínky, které pro mě při zpracovávání byly velkým přínosem.

Anotace

STAŇKOVÁ, P., *Bezbariérové užívání Stará Bělá*, VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství, 2018, vedoucí bakalářské práce: Ing. Renata Zdařilová, Ph.D., počet stran: 61

Bakalářská práce se zabývá analýzou současného stavu bariér a novým návrhem bezbariérových tras v obci Stará Bělá. Na základě analýzy, která obsahuje fotodokumentaci včetně změření rozměrů problémových míst, byl proveden návrh odstranění bariér s cílem vytvořit bezbariérové vnější prostředí. Hlavním cílem práce je zvýšit dostupnost občanské vybavenosti a městské hromadné dopravy především pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výsledný návrh pěších komunikací je v souladu s českými technickými normami a příslušnými právními předpisy včetně Národního rozvojového programu mobility pro všechny.

Klíčová slova

Analýza bariér, bezbariérovost, bezbariérové trasy, osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, řešené trasy.

Annotation

STAŇKOVÁ, P., Barrier - free *Stará Bělá*, VŠB – Technical university of Ostrava, Faculty of Civil engineering, Department of urban engineering, 2018, Supervisor of Bachelor thesis: Ing. Renata Zdařilová, Ph.D., pages: 61

This bachelor thesis focuses on the analysis of the current situation concerning the barriers and provides a new barrier free path solution for Stará Bělá district. A draft on the elimination of the barriers with the aim to create a barrier free external environment in this location was created on the basis of the analysis which provides photographs and measurements concerning the problematic locations. The main objective of this bachelor thesis is to increase the accessibility to common facilities and public transport particularly for people with limited abilities for movement and orientation. The final design of pedestrian zones is in accordance with the Czech technical norms and relevant legal regulations including The National Development Programme Mobility for All (NRPM).

Key words:

Barrier analysis, barrier free paths, barrier-free accessibility, common facilities, people with limited abilities for movement and orientation, solved paths.

Seznam použitých symbolů a zkratek

MHD	Městská hromadná doprava
MPP	Místo pro přecházení
NRZP	Národní rada osob se zdravotním postižením
OOSPO	Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
OV	Občanská vybavenost
P	Přechod pro chodce
POV	Pražská organizace vozíčkářů
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
VVZPO	Vládní výbor pro zdravotně postižené osoby
Z	Autobusová zastávka

OBSAH

1	ÚVOD	12
1.1	Cíl bakalářské práce	12
1.2	Předmět bakalářské práce	13
1.3	Stručný popis oblasti.....	13
1.4	Podklady pro zpracování	13
2	DOTAČNÍ TITULY A PRÁVNÍ PŘEDPISY V OBLASTI BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ	14
2.1.	Národní rozvojový program mobility pro všechny.....	14
2.2.	Pravidla pro financování opatření ke zvýšení bezpečnosti nebo plynulosti dopravy nebo opatření ke zpřístupňování dopravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace pro rok 2018.....	16
2.3.	Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.....	17
2.4.	ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací.....	17
2.5.	ČSN 73 6425 – 1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek	19
3	METODIKY PRO TVORBU BEZBARIÉROVÉHO PROSTŘEDÍ	23
3.1.	Metodika kategorizace přístupnosti tras a komunikací.....	23
3.2.	Metodika kategorizace přístupnosti objektů	24
3.3.	Vyhrazená parkovací stání – metodika mapování	25
4	POPIS BEZBARIÉROVÝCH TRAS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	27
4.1.	Trasa A – Analýza současného stavu.....	29
4.2.	Trasa B – Analýza současného stavu.....	36
4.3.	Trasa C – Analýza současného stavu.....	39
4.4.	Trasa D – Analýza současného stavu.....	42

4.5.	Trasa E – Analýza současného stavu	44
5	NÁVRH ŘEŠENÍ PROBLÉMOVÝCH MÍST	47
5.1.	Návrh řešení autobusové zastávky Z – A3	47
5.2.	Návrh řešení místa pro přecházení MPP – A2.....	47
5.3.	Návrh řešení přechodu pro chodce P – E3.....	48
5.4.	Návrh řešení občanské vybavenosti OV – A2	48
6	STRUČNÉ EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ VYBRANÝCH PROBLÉMOVÝCH MÍST.....	49
7	ZÁVĚR	50
8	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	51
9	SEZNAM OBRÁZKŮ	53
10	SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A PŘÍLOH.....	54
11	SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI	55

1 ÚVOD

Stejně tak, jako je nutností jíst, pít a spát, patří mezi základní potřeby člověka, ať už se jedná o dítě, dospělého, či seniora, v každodenním životě i dokázat se přemístit z bodu A do bodu B. Když se nad touto skutečností zamyslíme, jistě nás napadne celá řada příkladů, jako třeba dokázat se v případě nutnosti přesunout na toaletu, zajít do obchodu, do školy, do práce, k doktorovi a tak bychom mohli pokračovat dále. Pro člověka bez omezení to nepředstavuje žádný problém, jenže v případě lidí, kteří jsou jakýmkoliv způsobem omezeni, to je menší či větší překážkou. Toto omezení nemusí být jen pohybové (např. senioři, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do 3 let věku, osoby po úrazech s berlemi), ale i mentální, zrakové či sluchové. Tito handicapovaní lidé jsou mnohdy odkázáni na pomoc druhých, ale ne vždy mají v blízkosti někoho, kdo by jim pomohl, a tak se snaží být co nejvíce soběstačnými.

Dle mého názoru, by každému svobodnému člověku, ať už se jedná o člověka zdravého, či jakýmkoliv způsobem omezeného v pohybu, mělo být umožněno s co nejmenšími obtížemi a především bez nutnosti pomoci od druhé osoby, snadného přístupu do míst občanské vybavenosti, případně k návštěvě rodiny, či přátel.

Velkým usnadněním v přístupu do míst občanské vybavenosti, přístupu k MHD, ale i za jejich zájmy, je pro tyto lidi bezbariérový přístup, což zahrnuje zejména bezbariérové pěší komunikace, místa pro přecházení, přechody pro chodce a zastávky MHD.

Je důležité si uvědomit nesnadnou situaci těchto lidí, do které se kdykoliv můžeme dostat i my, a usilovat o zlepšení kvality jejich i našich životů, alespoň tímto způsobem.

Ačkoliv žijeme v tak sofistikované době, plné nejmodernějších technologií a přepychu, je smutné, že se lidé starají pouze o sebe a druhé přehlížejí. Proto budme k handicapovaným lidem ohleduplní a snažme se jim umožnit vést plnohodnotný život.

1.1. Cíl bakalářské práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je odstranit bariéry na pěších komunikacích pro nezávislý pohyb všech občanů s návazností na městskou hromadnou dopravu a občanskou vybavenost a zároveň zlepšit současný stav pěších komunikací, míst pro přecházení, přechodů pro chodce, autobusových zastávek a vstupů do objektů občanské vybavenosti.

Navrhované řešení bude provedeno podle příslušných právních předpisů a technických norem s akceptováním Národního rozvojového programu mobility pro všechny.

1.2. Předmět bakalářské práce

Předmětem bakalářské práce je analýza současného stavu bariér a nový návrh bezbariérových tras v Ostravě v městském obvodu Stará Bělá.

1.3. Stručný popis oblasti

Stará Bělá je jedním z třidvaceti městských obvodů statutárního města Ostravy. Žije zde celkem 4 097 obyvatel a celková rozloha obce je 13,94km². Stará Bělá leží asi 10km jihozápadně od centra města. I přes to, že se nachází v takové blízkosti centra, dodnes si udržela svůj venkovský ráz. [12]

V městském obvodu Stará Bělá se nachází základní škola, dvě mateřské školy, úřad městského obvodu, knihovna, dům s pečovatelskou službou, dva obchody s potravinami, tři restaurace, Česká pošta, zdravotní středisko, lékárna, kadeřnictví a koupaliště.

Ve své práci jsem se zaměřila především na centrum obce a na hlavní ulice Junáckou, Mitrovickou, Blanickou, Plzeňskou, Na Lukách a Proskovickou, které spojují Starou Bělou s dalšími městskými obvody Dubina, Bělský Les, Nová Bělá, Proskovice, Výškovice a Polanka nad Odrou.

1.4. Podklady pro zpracování

Důležitým podkladem pro vypracování této práce byla vlastní fotodokumentace, kterou jsem získala důkladným průzkumem řešeného území. Jednalo se o fotodokumentaci pěších komunikací, míst pro přecházení, přechodů pro chodce, autobusových zastávek a vstupů do občanské vybavenosti. Dalšími podklady pro bakalářskou práci byly veřejně přístupné mapy ze serveru www.mapy.cz [11]. Důležité bylo také dodržet požadavky na zpracování projektové dokumentace pro poskytování příspěvků na bezbariérové úpravy komunikací ze serveru www.sfdi.cz [8], příslušné vyhlášky a normy, a také Národní rozvojový program mobility pro všechny [9].

2 DOTAČNÍ TITULY A PRÁVNÍ PŘEDPISY V OBLASTI BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ

V současné době mohou obce a města využívat dvou dotačních titulů. Jedná se o Národní rozvojový program mobility pro všechny [9] a dotační program Státního fondu dopravní infrastruktury [8] zaměřený na zvýšení bezpečnosti dopravy a jejího zpřístupňování osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Dotační tituly musí být v souladu s právními předpisy a českými technickými normami.

2.1. Národní rozvojový program mobility pro všechny

Jako většina vyspělých zemí, také Česká republika podporuje odstraňování bariér zdravotně postižených. V roce 2012 vyhlásil Vládní výbor pro zdravotně postižené osoby (VVZPO) a Národní rada osob se zdravotním postižením (NRZP) program zvyšování bezpečnosti dopravy a jejího zpřístupnění osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Po dobrých výsledcích programu vyhlášovatelé schválili nový plán s názvem Národní rozvojový program mobility pro všechny. V současné době probíhá Vládní plán financování pro období 2016-2025, který byl schválen v roce 2014 vládou České republiky.

Podstatou programu mobility je realizace strategických cílů, jako jsou bezbariérová dostupnost veškeré občanské vybavenosti, vylepšení dostupnosti obyvatel k veřejné dopravě a zkvalitnění bezbariérových pěších komunikací.

Financováním NRPM se zabývá Vládní plán financování pro období 2016-2025. Program pomáhá financovat zpřístupňování dopravy a odstraňování bariér v budovách státních a veřejných institucí a služeb. Finanční prostředky jsou poskytovány pouze na realizaci ucelených, komplexních projektů na odstraňování bariér ve městě nebo v obci. Žadatelem je město nebo obec a předkládá ke schválení komplexní záměr na odstraňování bariér ve městě. Záměr musí obsahovat všechny náležitosti, musí řešit současně bezbariérovou trasu i přístupnost veřejně přístupných budov ležících na trase a předkládá se na VVZPO.

Záměr bezbariérové trasy je zpracován v tištěné i elektronické podobě a musí obsahovat následující údaje a náležitosti:

1. vyplněný formulář pro předkládání záměrů v rámci Programu mobility, který obsahuje:
 - identifikaci předkladatele,
 - celkovou výši rozpočtovaných nákladů na realizaci záměru a celkovou výši požadované dotace, včetně výše příspěvku požadovaného pro příslušný kalendářní rok z rozpočtů jednotlivých institucí zajišťujících finanční vstupy,
 - harmonogram realizace bezbariérové trasy, harmonogram realizace může být plánován nejvýše na 3 roky bezprostředně následující po roce, v němž byl záměr předložen ke schválení,
 - stručnou charakteristiku řešeného území a demografické údaje vztahující se k předloženému záměru,
 - přehled současného stavu v oblasti odstraňování bariér ve městě/obci (trasy a budovy již zpřístupněné - bezbariérové, nepřístupné – bariérové a trasy a budovy navržené k řešení v záměru), včetně zhodnocení stávajícího stavu bezbariérovosti veřejné dopravy (pokud je v obci),
 - popis plánované bezbariérové trasy, odůvodnění vedení trasy a lokalizace záměru (graficky zpracovaná mapa/y obce s vyznačením navržené bezbariérové trasy včetně úseků a budov již zpřístupněných a úseků a budov určených ke zpřístupnění),
 - popis jednotlivých dílčích projektů předkládaného záměru s ohledem na financování z rozpočtů jednotlivých institucí zajišťujících finanční vstupy (stávající stav, návrh řešení, orientační přehled nákladů na jednotlivé položky úprav),
 - výsledky, kterých má být realizací záměru dosaženo,
2. u projektů s plánovanou realizací v následujícím roce po předložení záměru projektovou dokumentací, u zdvihacích zařízení technickou specifikací od výrobce, a rozpočet pro jednotlivé projekty i úpravy, u ostatních projektů stačí předložit studii, případně vzorový návrh, u zdvihacích zařízení technickou specifikací a rozklíčování orientačních nákladů na dílčí úpravy,
3. vyjádření kompetentního orgánu veřejné správy, např. dopravního či sociálního odboru krajského/městského úřadu, o veřejné prospěšnosti plánované bezbariérové trasy, zejména z hlediska odstraňování bariér pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace,

4. vyjádření příslušného úřadu územního plánování o souladu plánované bezbariérové trasy s platným územním plánem, územním plánem obce nebo územním plánem sídelního útvaru,
5. vyjádření odborníka na bezbariérové řešení staveb (např. z Národního institutu pro integraci osob s omezenou schopností pohybu a orientace – NIPI ČR či jiné kompetentní instituce) ke všem navrženým stavebním úpravám a technickým zařízením,
6. doklad o vlastnictví nebo spoluvlastnictví pozemků a objektů, kterých se jednotlivé projekty týkají (ve formě prohlášení statutárního zástupce a přiložených neověřených výpisů z katastru nemovitostí, případně dohody o partnerství),
7. prohlášení statutárního zástupce žadatele o vlastních prostředcích účelově určených na realizaci záměru v příslušném kalendářním roce. [9]

2.2. Pravidla pro financování opatření ke zvýšení bezpečnosti nebo plynulosti dopravy nebo opatření ke zpřístupňování dopravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace pro rok 2018

Státní fond dopravní infrastruktury (dále jen „SFDI“) poskytuje finanční prostředky zaměřené na zvýšení bezpečnosti dopravy a zpřístupnění pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace na pěších komunikacích, které se vyskytují podél silnic I., II., III. třídy nebo podél místních komunikací. Musí být schválené i v rámci Národního rozvojového programu mobility pro všechny. Dále se zaměřuje na úpravy dopravní infrastruktury pro zklidnění a plynulost dopravy na silnicích I., II. nebo III. třídy.

Financování je zařazeno do dvou oblastí. První se zaměřuje na zpřístupňování dopravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a druhá na zvýšení bezpečnosti nebo plynulosti dopravy. [4]

Pro oblast I lze příspěvek poskytnout na výstavbu, rekonstrukce a úpravy chodníků a bezbariérové úpravy nástupišť linkových spojů a veřejné hromadné dopravy (MHD, integrované dopravy, atd.) podél autobusových zastávek, včetně vlastních autobusových zálivů podél silnic I., II. nebo III. třídy a podél místních komunikací (mimo místních komunikací IV. třídy, na kterých je umožněn smíšený provoz), ležících na trase odsouhlasené v rámci Národního rozvojového programu mobility pro všechny s doloženou průměrnou intenzitou dopravy vyšší než 500 vozidel/24hodin. [8]

Pro oblast II je příspěvek poskytován na rekonstrukci nebo novou výstavbu přechodů pro chodce, míst pro přecházení, lávek a podchodů, které navazují na pěší komunikace. Dále také pro nasvětlení přechodů, světelné signalizační zařízení řídící provoz přechodu pro chodce, úpravy vjezdu do obce a měřiče rychlosti vozidel.

2.3. Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Prováděcí vyhláška č. 398/2009 Sb. je nejdůležitějším právním předpisem pro tvorbu bezbariérového užívání staveb.

Tato vyhláška stanoví obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby bylo zabezpečeno jejich užívání osobami s pohybovým, zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let. [3]

Vyhláška má 4 přílohy. Konkrétní požadavky na bezbariérové stavby jsou v přílohách 1 – 3, v příloze č. 4 jsou vyobrazeny a popsány symboly bezbariérového užívání. Pro snazší aplikaci této vyhlášky byla zpracována metodika [1] uvádějící konkrétní grafické řešení a komentáře k bodům vyhlášky.

Z pohledu vnějšího prostředí byly zpracovány požadavky částí bezbariérových tras. Jejich principy jsou stanoveny v publikaci Bezbariérová doprava. [2]

2.4. ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

Tato norma popisuje mimo jiné bezpečnostní principy pro návrh místních komunikací. Z pohledu bezbariérovosti se jedná zejména o uspořádání s ohledem na potřeby osob s omezenou schopností pohybu a orientace, ochranu chodců v místech křížení s cyklistickou stezkou, v prostoru křižovatek a přechodů pro chodce.

2.4.1. *Komunikace se smíšeným provozem a komunikace s vyloučením motorového provozu - komunikace pro chodce*

Pro účely bakalářské práce jsou důležité zejména následující kapitoly.

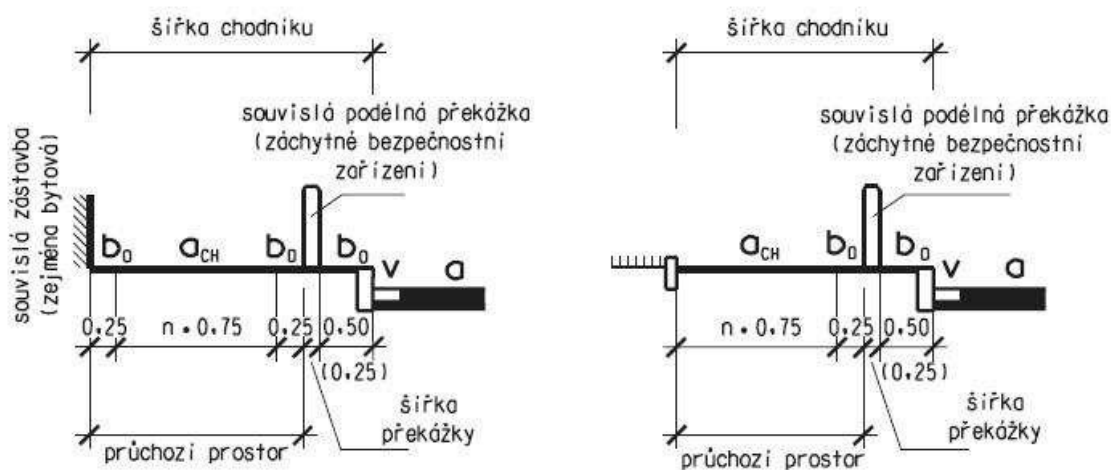
Všeobecné zásady řešení

V první podkapitole (10.1.1) jsou uvedeny následující podmínky pro tvorbu pěších komunikací:

- vysoká bezpečnost provozu;
- minimalizace subjektivního pocitu ohrožení;
- spojení cílů bez oklik;
- bezbariérový, plynulý pohyb;
- dostatečná svoboda pohybu (míjení, přecházení, změnu rychlosti);
- co nejmenší rušení jinými účastníky silničního provozu;
- dobrá přehlednost, pochopitelnost a orientaci;
- příjemná chůze prostředím s hodnotným výtvarným zpracováním;
- ochranu před nepřízní počasí, je-li to možné. [5]

Uspořádání komunikací pro chodce

V této podkapitole (10.1.2) jsou vypsány jednotlivé rozměry a hodnoty pro návrh komunikací pro chodce a příklady uspořádání chodníků s vzorovými obrázky.



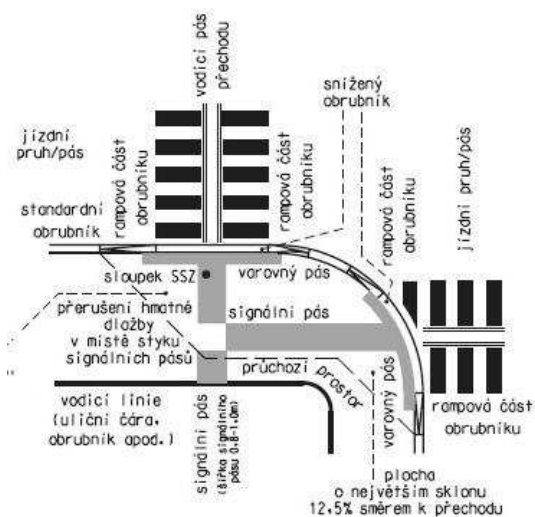
Obr. 1 a 2 Chodník se souvislou podélnou překážkou vedený jak podél souvislé zástavby, tak podél volného prostoru (zeleně)

Zdroj: ČSN 73 6110 [5]

Přechody pro chodce, místa pro přecházení, lávky a podchody

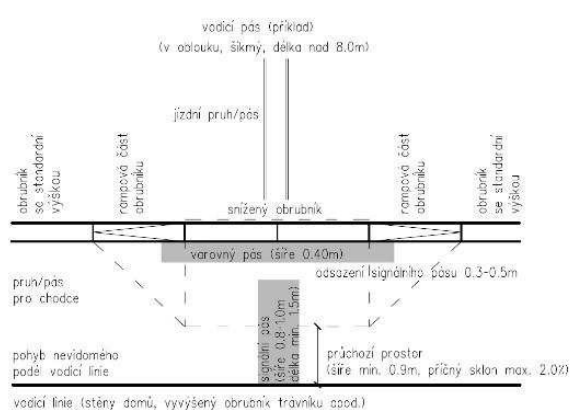
Tato podkapitola (10.1.3) se zabývá návrhem přechodů pro chodce podle funkčních skupin. Nařizuje zřízení přechodu pro chodce pouze tam, kde nejvyšší dovolená rychlost není vyšší než 50km/h. Pokud rychlost není dodržena, musí se v místě přechodů provést regulace.

Dále řeší rozhledové poměry, dopravní značení, světelnou signalizaci, mimoúrovňové přechody, zřízení ostrůvků, pevná schodiště, pohyblivé schody a výtahy u podchodů. Popisuje také hmatné prvky pro osoby s omezenou schopností orientace - umístění varovného pásu, vodící linie a signálního pásu.



Obr. 3 Nároží s přechody pro chodce
standardní hmatové úpravy
v místě nároží s přechody

Zdroj: ČSN 73 6110 [5]



Obr. 4 Místo pro přecházení - standardní
hmatové úpravy

Zdroj: ČSN 73 6110 – Z1 [6]

Rozhledové poměry před přechody

Podkapitola č. 10.1.4 se věnuje rozlišitelnosti chodců a přechodů pro řidiče vozidla. Uvádí vzdálenosti rozhledové a délky rozlišitelnosti přechodu. Prikazuje chránit chodníkové plochy proti odstavování motorových vozidel sloupky nebo zelení pro zajištění výhledu na chodce při přecházení.

Výkonnost komunikací pro chodce

Podkapitola č. 10.1.5 řeší základní vztahy mezi rychlostí, intenzitou a hustotou chodců.

2.5. ČSN 73 6425 – 1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek

Norma o autobusových, trolejbusových a tramvajových zastávkách obsahuje 7 kapitol a 7 příloh. Norma stanovuje zásady navrhování autobusových, trolejbusových a tramvajových

zastávek. Vztahuje se nejen k novostavbám, ale také k rekonstrukcím a změnám staveb. Pro účely bakalářské práce jsou důležité zejména následující kapitoly.

Společná ustanovení

V kapitole č. 5 jsou uvedeny zásady pro navrhování zastávek:

- oddělit chodce od vozidel a cyklistů;
- zabezpečit přehledný nástup a výstup cestujících z místa řidiče;
- zabezpečit bezpečný, plynulý, logický a pohodlný pohyb chodců;
- navrhovat cyklistické stezky v okolí zastávky;
- navrhovat zastávky s bezbariérovým přístupem;
- nepoužívat více než dvě barvy na ploše nástupiště. Výjimku smí tvořit hranice bezpečnostního odstupu šířky minimálně 0,15 m, kde může být použita třetí barva;
- označit zastávku dopravním značením;
- zajistit kvalitní povrch vozovky;
- navrhnout účinné odvodnění.

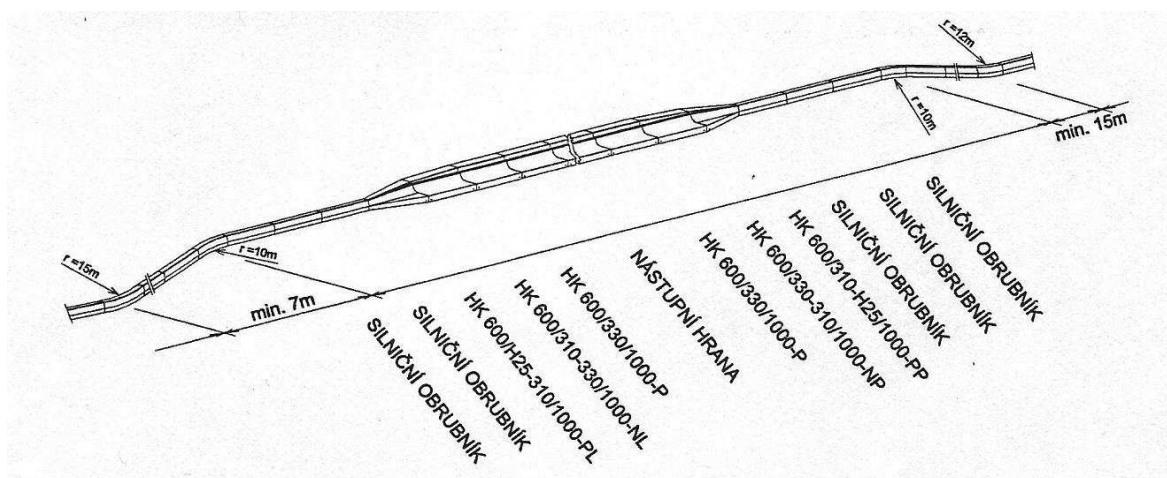
Uvedeny jsou také vzájemné vzdálenosti zastávek, které mají být v rozmezí 300 m až 700 m a docházková vzdálenost nemá být větší než 500 m. Pro občany je nutné umisťovat pěší trasy tak, aby na sebe navazovaly a splňovaly podmínky pro užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Dále je zde uvedeno, kde se mají umisťovat odstavné plochy, jak mají být zastávky označeny, v jakých šířkách a výškách zřizovat přístřešky i čekárny, jakým způsobem osvětlovat zastávky, a že na konečných zastávkách se doporučuje zřídit hygienická zařízení pro cestující a zaměstnance. Pro cestující musí splňovat požadavky na bezbariérové užívání.

Autobusové a trolejbusové zastávky

Z šesté kapitoly vyplývá, podle jakých kritérií je stanovena poloha a umístění autobusové nebo trolejbusové zastávky. Nejdůležitějšími kritérii jsou rychlost a intenzita provozu dopravy. Dále jsou objasněny postupy při návrhu délky a šířky zastávkových pruhů, délky nástupních hran zastávek, délky vyřazovacích úseků, podélných sklonů zastávkových pruhů a poloměrů zaoblení u odbočovacích a připojovacích pruhů.

Z bezbariérového hlediska je nejdůležitější samotný návrh nástupiště, kdy se hodnotí zejména povrch nástupiště, výška nástupní hrany a šířka nástupiště.

Povrch nástupiště musí být rovný, neklouzavý a zpevněný s příčným sklonem 0,5 % až 2% a musí umožnit bezpečné pojiždění osob na vozíku. Podélný sklon nástupišť se navrhuje obdobně jako na chodnicích. Výška nástupní hrany nad vozovkou (např. chodníku, mysu) se navrhuje 200 mm. U změn staveb a změn v užívání staveb se v odůvodněných případech tato hodnota může snížit až na 160 mm a provedení nástupiště musí umožňovat použití výsuvného nájezdu vozidla. K dosažení úplného bezbariérového užívání zastávky se doporučuje v délce nástupní hrany použít obrubník s naváděcí úpravou pro vozidla. [7]



Obr. 5 Detail uspořádání bezbariérového obrubníku se zastávkovým zálivem

Zdroj: ČSN 73 6425 – 1 [7]

Před označником zastávky, pokud je tento označnik umístěn v průběžném chodníku nebo nástupišti, ve vzdálenosti 0,80 m plus/mínus 0,20 m musí být zřízen vizuálně a hmatově kontrastní signální pás, který začíná u vodící linie a je ukončen 0,50 m od hrany nástupiště. Šířka nástupiště musí být taková, aby umožňovala bezpečný pohyb cestujících. Nejmenší volná šířka nástupiště (od nástupní hrany na protější hranu nástupiště, popř. po okraj zábradlí) je 2,20 m (doporučuje se 2,5 m), ve stísněných podmínkách intravilánu 1,70 m (doporučuje se 2,00 m). Pokud to šířka nástupiště umožňuje, musí být ve vzdálenosti přibližně 3,00 m od nástupní hrany zastávky funkční přirozená vodící linie pro nevidomé a slabozraké. [7]

3 METODIKY PRO TVORBU BEZBARIÉROVÉHO PROSTŘEDÍ

Více než 20 let funguje v České republice Pražská organizace vozíčkářů (POV) se svým programem Přes bariéry. Projekt Přes bariéry se zaměřuje na přístupnost okolního prostředí a volný pohyb občanů, který je základem nezávislého života.

Vzhledem k tomu, že každý druh a míra tělesného postižení či pohybového omezení přináší rozdílné potřeby, nelze jednoznačným způsobem označovat mapované objekty za bariérové či bezbariérové. Aby byly informace vypovídající a využitelné všemi zainteresovanými skupinami, do kterých patří i široká veřejnost, bylo třeba mapování a záznam jeho výstupů důsledně promyslet. V listopadu 2011 se proto sešla skupina odborníků z organizací a institucí věnujících se v České republice problematice architektonických bariér, jejich mapování, záznamu a distribuci získaných informací. Jejich cílem bylo ujasnit kritéria pro kategorizaci míry přístupnosti a pravidla profesionálního mapování nadále šířit tak, aby informace o bezbariérovosti či bariérovosti vycházely z jednotného základu ve všech krajích České republiky. [10]

3.1. Metodika kategorizace přístupnosti tras a komunikací

Mapování dostupnosti tras a komunikací je proces, při kterém je hodnoceno spousta hledisek a informací. Tyto informace získáváme především pomocí profesionálního mapování, které nejčastěji probíhá v terénu. Součástí procesu je fotodokumentace. Po práci v terénu nastává zpracování informací prostřednictvím grafického znázornění na mapovém podkladu a také vyhotovení textových popisů k fotografiím, v nichž jsou zaznamenány základní informace. Systém je rozdělen na tři kategorie, které odděleně hodnotí jednotlivé aspekty.

První kategorie se zaměřuje na sklon, šířku a kvalitu komunikace. Hodnotí se pomocí semaforové barevnosti, kde zelená je přístupná, oranžová je částečně přístupná a červená je obtížně přístupná. Hodnotícími aspekty jsou např. rovný povrch, šířka komunikace, výškový rozdíl, podélný a příčný sklon.

Druhá kategorie hodnotí bodové bariéry prostřednictvím piktogramů semaforové barevnosti. Zaměřuje se na výškové rozdíly, zúžení, podélné a příčné sklony.

	výškový rozdíl		zúžení		sklon (příčný, podélný)		jiné bariéry (povrch,...)
A							
B							
X							

A, B – sada piktogramů se základní černou nebo bílou barvou se volí podle použitého podkladu.

X – sada zjednodušených piktogramů pro mapy drobného měřítka, kde hrozí nečitelnost běžných piktogramů.

Obr. 7 Souhrnná tabulka piktogramů pro bodové bariéry

Zdroj: Pražská organizace vozíčkářů [10]

Do třetí kategorie patří přechody a místa pro přecházení. Hodnocení probíhá zvlášť pro levou část přechodu, zvlášť pro pravou část přechodu a zvlášť pro prostor určený k přecházení pomocí barevné linky dle semaforové barevnosti. Hodnotícím parametrem je především výška obrubníku.

3.2. Metodika kategorizace přístupnosti objektů

Metodika přístupnosti dělí objekty do tří kategorií – přístupné (značeny zelenou barvou), částečně přístupné (značeny oranžovou barvou) a obtížně přístupné nebo nepřístupné (značeny červenou barvou). Každá z těchto kategorií má nastaveny kritéria, podle kterých je rozdělujeme.

Základním požadavkem pro přístupné objekty je zvládnutí návštěvy vybraného objektu převážně vlastními silami. Výjimku tvoří uzamčené vstupy popřípadě objekty, kde je překonání převýšení zajištěno položením mobilní rampy. Zde je možné využít pomoci přivolaného personálu pomocí zvonkové signalizace, ovšem tato služba musí být zajištěna, jinak nemůže být objekt označen jako přístupný. Nepatří sem objekty, u kterých je bezbariérovost řešena šikmou nebo svislou rampou, jelikož ve většině případů je nutná pomoc dalšího člověka.

Částečně přístupné objekty se vyznačují přístupností pouze části objektu nebo nesplněním některého z požadavků u objektu přístupného. Objekty, které jsou přístupné jen za určitých podmínek, se v dnešní době vyskytují nejvíce. Pro zařazení objektu do částečně přístupného je možné akceptovat šikmou i svislou plošinu. Zařazení do této kategorie bývá z důvodů rozdílných nároků na prostředí každého z nás a není možné přesně určit, komu bude jaká překážka více či méně vadit.

Objekty obtížně přístupné nebo nepřístupné se vyznačují velmi komplikovaným přístupem nebo pohybem po objektu. Většinou se jedná o kombinaci více důvodů, které je potřeba odstranit.

V druhé části metodiky jsou popsány limity pro hodnocení WC. Dělí se do tří kategorií – přístupná toaleta WC I., částečně přístupná toaleta WC II. a obtížně přístupná nebo nepřístupná toaleta (běžné WC).

Požadavky pro zařazení mezi toalety přístupné jsou dveře široké minimálně 800 mm, rozměry kabiny minimálně 1600 x 1600 mm, boční přístup k míse minimálně 800 mm, madla v blízkosti mísy, toaletní papír v dosahu osoby sedící na míse a dostatečný prostor pro podjetí vozíku pod umyvadlem. Toaleta se musí nacházet na dámských popřípadě pánských toaletách nebo samostatně.

Limity částečně přístupné toalety jsou dveře široké minimálně 700 mm, rozměry kabiny minimálně 1400 x 1400 mm a boční přístup k míse je minimálně 700 mm. Toaleta se musí nacházet na dámských popřípadě pánských toaletách nebo samostatně.

Běžné WC se vyznačují nedostatečným rozměrem záchodové kabiny, nevyhovující šířkou dveří, nevyhovující dispozicí kabiny, úzkým bočním přístupem k míse a umístěním toalety v nepřístupné části objektu.

3.3. Vyhrazená parkovací stání – metodika mapování

Vyhrazené parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu (dále jen „OOSPO“) je parkovací místo s uzpůsobenými rozměry. Musí mít šířku minimálně 3,5 m, podélný sklon nejvýše 2,0 % a příčný sklon maximálně 2,5%. Podélné parkovací stání pro OOSPO musí mít délku minimálně 7,0 m.

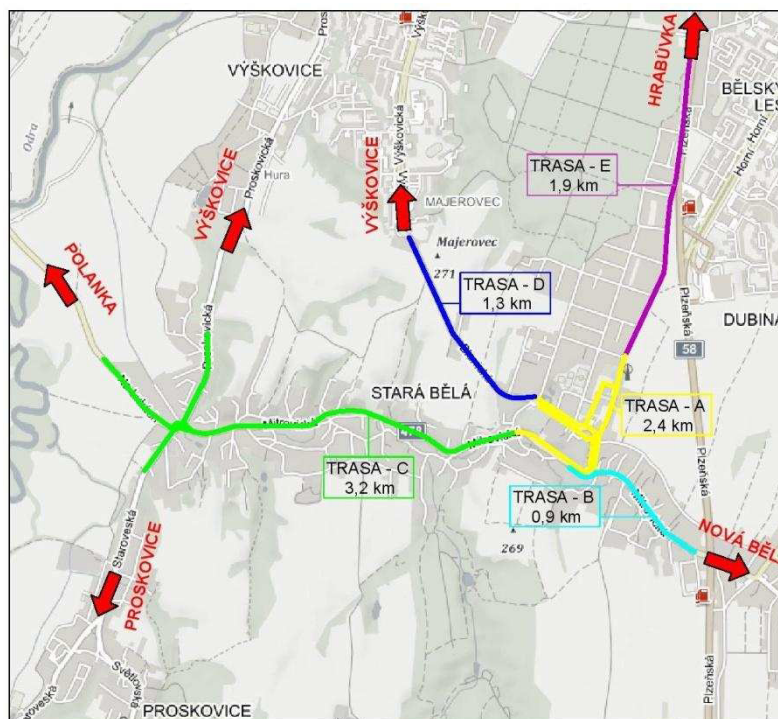
Pro určení počtu parkovacích stání pro OOSPO se vychází z celkového počtu míst každé parkovací plochy:

- až 20 stání 1 vyhrazené stání

- 21 až 40 stání 2 vyhrazená stání
- 41 až 60 stání 3 vyhrazená stání
- 61 až 80 stání 4 vyhrazená stání
- 81 až 100 stání 5 vyhrazených stání
- 101 až 150 stání 6 vyhrazených stání
- 151 až 200 stání 7 vyhrazených stání
- 201 až 300 stání 8 vyhrazených stání
- 301 až 400 stání 9 vyhrazených stání
- 401 až 500 stání 10 vyhrazených stání
- 501 a více stání 2 % vyhrazených stání.[3][10]

4 POPIS BEZBARIÉROVÝCH TRAS ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Pěší komunikace v řešeném území mají dohromady 9,7 km. Pro přehlednější a detailnější tvorbu výkresů byly rozděleny na pět tras s názvy „TRASA A“, „TRASA B“, „TRASA C“, „TRASA D“ a „TRASA E“. Na obrázku č. 8 můžeme vidět barevné rozlišení bezbariérových tras s návazností na okolní městské obvody Statutárního města Ostravy.



Obr. 8 Schéma řešených tras

Zdroj: vlastní zpracování

Při průzkumu stávajících pěších komunikací byly sledovány všechny parametry bezbariérového užívání po celé délce navržených tras – šířkové parametry, podélné a příčné sklony, nájezdy na chodníky, řešení hmatových úprav, řešení nástupišť městské hromadné dopravy a řešení vstupů do veškeré občanské vybavenosti. Vzhledem ke členitosti terénu a poměrně velké rozloze městského obvodu Stará Bělá byly základní trasy zvoleny tak, aby tvořily ucelený soubor bezbariérových tras a zároveň umožňovaly přístup do občanské vybavenosti a na zastávky městské hromadné dopravy, která se v obci nachází.

Trasa A

Trasa A se nachází v centrální části obce a vyskytuje se zde většina občanské vybavenosti, celkem 15 objektů. Je označena žlutou barvou, měří 2,4km a skládá se ze tří úseků. První úsek začíná u objektu Církve československé husitské (OV – A1), kde navazuje na trasu E, pokračuje kolem autobusových zastávek (Z – A2) a (Z – A3), podél komunikace Junácká, kolem objektu Úřadu městského obvodu Stará Bělá až k okružní křižovatce, která se nachází na komunikaci Mitrovická, kde navazuje na trasu B. Druhý úsek začíná na křížení ulic Mitrovická a U Sochy, kde navazuje na trasu C, pokračuje podél komunikace Mitrovická k okružní křižovatce, kde se napojuje na ulici Junácká, poté pokračuje kolem objektu restaurace Sokolovna (OV – A14) a kolem autobusové zastávky (Z – A6), poté pokračuje kolem objektů Kostela svatého Jana Nepomuckého (OV – A11) a Mateřské školy (OV – A9), podél komunikace Blanická až k objektu hřbitova (OV – A15). Třetí úsek začíná u objektu Základní školy (OV – A3), pokračuje kolem objektu České pošty (OV – A5), pak podél komunikace Blanická kolem objektu Potraviny Hruška (OV – A6) a autobusové zastávky (Z – A4) až po křížení s ulicí Na Zámčiskách, kde plynule navazuje na trasu D.

Trasa B

Trasu B a trasu A spojují v různých místech dva přechody pro chodce P – A4 a P – A5. Ve výkrese č. 1 je rozlišena světle modrou barvou a její délka je 0,9 km. Jedná se tedy a nejkratší trasu. Začíná u objektů občanské vybavenosti, kde se v jedné budově nacházejí tři – knihovna (OV – B1), kadeřnictví (OV – B2) a Městská policie (OV – B3), pokračuje kolem autobusové zastávky (Z – B1) a podél komunikace Mitrovická až k hranicím katastrálního území Stará Bělá, Nová Bělá.

Trasa C

Trasa C se nachází na východní části katastrálního území Staré Bělé a spojuje obec se třemi městskými obvody Statutárního města Ostravy – Proskovicemi, Polankou a Výškovicemi. Ve výkrese č. 1 a č. 21 je značena zelenou barvou a její délka je 3,2 km, je tedy trasou nejdelší.

Začíná u křížení ulice Mitrovická a U Sochy, kde plynule navazuje na trasu A. Dále trasa vede podél komunikace Mitrovická okolo autobusových zastávek Z – C1, Z – C2, Z – C3 a Z – C4, a také okolo objektu pekárny (OV – C2) a objektu Mateřské školy (OV – C3) až ke

křížení ulic Mitrovická, Proskovická a Na Lukách, kde se tato trasa rozbíhá do tří částí, které končí zástavbou rodinných domů.

Trasa D

Trasa D se skládá ze dvou úseků. První úsek měří přibližně 200m a jedná se o původní pěší komunikaci na rozdíl od druhého úseku, který je označen jako stezka pro chodce a cyklisty. Výstavba nového druhého úseku začala na jaře roku 2017 a měla být zhotovena do konce téhož roku. Nicméně stále nebyla dokončena z důvodu nedodržení termínu harmonogramu stavební firmy. Z tohoto důvodu, není možné analyzovat úsek v celé jeho délce, ale pouze přibližně z 80%. Tato trasa propojuje městské obvody Stará Bělá a Výškovice.

První úsek začíná křížením ulic Blanická a Na Zámčiskách a končí přibližně po 200m zástavbou rodinných domů. Druhý úsek začíná křížením ulic Blanická a U sochy, pokračuje kolem autobusové zastávky (Z – D2), podél komunikace Blanická až k hranicím katastrálního území Výškovice.

Trasa E

Trasa E je trasou v severní části obce, měří 1,9 km a ve výkrese č.1 a č.32 je označena fialovou barvou. Začíná na hranicích katastrálního území Dubina v blízkosti autobusové zastávky Z – E1, odtud pokračuje podél komunikace Plzeňská, pak po komunikaci Junácká, kolem autobusových zastávek Z – E4 a Z – E5 až ke křížení s ulicí Kališní.

4.1. Trasa A – Analýza současného stavu

4.1.1. Místa pro přecházení

Největší bariérou na této trase jsou místa pro přecházení, kterých je celkem 13, všechny jsou bariérové. Místa pro přecházení jsou vyobrazeny na výkresech č. 3 – 6. Největším problémem jsou chybějící signální a varovné pásy, a také u míst pro přecházení, které jsou v šikmém směru, v oblouku nebo jsou delší než 8000 mm, chybí umělá vodící linie. Jediným pozitivem je to, že ve většině případů zde nejsou výškové rozdíly větší než 20mm.

4.1.2. Přechody pro chodce

Přechody pro chodce na trase A jsou z pohledu bezbariérovosti v lepším stavu než místa pro přecházení. Z pěti přechodů pro chodce jsou dva bezbariérové. Další tři přechody jsou bariérové a chybí zde nebo jsou špatně provedeny signální a varovné pásy. Všechny přechody pro chodce jsou detailně popsány ve výkrese č. 6 a č.7.

4.1.3. Autobusové zastávky

Na této trase se nachází šest autobusových zastávek, která jsou vyobrazeny na výkresech č. 7 a č. 8 pomocí fotografií. Pouze jedna ze zastávek je bezbariérová. Mezi největší bariéry patří chybějící kontrastní pás, chybějící zastávkový obrubník, nedostatečná manipulační plocha a chybějící nebo špatně provedený signální pás.

4.1.4. Současný stav komunikací pro pěší

Součástí výkresu č. 9 je detailnější analýza celkového stavu komunikací pro pěší. Většinou se na trase vyskytují pěší komunikace tvořené betonovou zámkovou dlažbou. Jedinou výjimkou je část pěší komunikace na ulici Blanická vedoucí kolem hřbitova (OV – A15), která je tvořena rovinným asfaltem. Tato část pěší komunikace je označena jako stezka pro chodce a cyklisty. Celkově jsou komunikace v dobrém stavu, ovšem ve většině případů chybí přirozené vodící linie.

4.1.5. Vstupy do budov občanské vybavenosti

Celkem se na trase nachází 15 objektů občanské vybavenosti. Jedná se o církev československou husitskou, zdravotní laboratoř, základní školu, zdravotní středisko, poštu, potraviny Hruška, dvě restaurace, koupaliště, mateřskou školu, školní jídelnu, dům s pečovatelskou službou, kostel, obchod, obecní úřad, a hřbitov. Posuzované vstupy do objektů jsou znázorněny pomocí fotodokumentace ve výkresové části. Vztahují se k nim výkresy č. 10 – 14. Níže je podrobný popis vybraných objektů.

Zdravotnická laboratoř

Označení: OV – A2, viz. výkres č.11

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Vstup do budovy je přístupný z bariérového schodiště, kde musí návštěvníci překonat výškový rozdíl 1260 mm. Přístup je zajištěn ze shromažďovací plochy, na které navazuje

parkoviště a následně pěší komunikace. Nástupní a výstupní schodišťový stupeň není kontrastně odlišen oproti pozadí. Zábradlí má dostačující výšku 1100 mm. Vstupní dveře jsou automatické šířky 1250 mm, ovšem nejsou chráněny proti mechanickému poškození do výšky 400 mm a chybí jim kontrastní označení oproti pozadí v podobě pruhů šířky minimálně 50 mm ve výšce 800 – 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 – 1600 mm. Před vstupními dveřmi je dostatečná manipulační plocha se sklonem maximálně 2% splňující minimální rozměry 1500 x 1500 mm.

Základní škola

Označení: OV – A3, viz. výkres č. 11

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Přístup k základní škole je po bezbariérové pěší komunikaci nacházející se na ulici Junácká. Přímému vstupu z pěší komunikace do budovy brání jeden schodišťový stupeň, který není kontrastně odlišen oproti okolí. Hlavní dveře jsou otvíravé ven a chybí jim vodorovné madlo ve výšce 800 – 900 mm. Sklon plochy před vstupem nepřesahuje 2 %, ale manipulační plocha nesplňuje minimální požadavek 1500 x 2000 mm. Dveře mají dostatečnou šířku 900 mm a v případě potřeby je možné otevřít až na 1800 mm.

Zdravotní středisko

Označení: OV – A4, viz. výkres č. 11

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Hlavní vstup do budovy zdravotního střediska je z parkoviště navazujícího na pěší komunikaci. Šířka hlavního dveřního křídla je 1000 mm. Vstupní dveře jsou chráněny před mechanickým poškozením až do výšky 600 mm. Před vstupem je vyhovující sklon, který není větší než 2%, a také rozměr plochy splňuje minimální požadavek 1500 x 2000 mm. Dveřím chybí vodorovné madlo ve výšce 800 – 900 mm a kontrastní označení v podobě pásků šířky minimálně 50 mm ve výškách 800 – 1000 mm a 1400 – 1600 mm.

Potraviný Hruška

Označení: OV – A6, viz. výkres č. 12

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Vstup do budovy je zajištěn automatickými dveřmi šířky 1100 mm, které jsou chráněny proti mechanickému poškození do výšky 400 mm. Bezbariérový přístup k objektu zabezpečuje pěší komunikace nepřesahující podélný sklon 8,33 %. Plocha před vstupem je dostatečná a její sklon není větší než 2%. Nedostatky jsou zde v podobě sloupu umístěného 2000 mm před vstupem v ose dveří a chybějícího kontrastního označení oproti pozadí.

Dům s pečovatelskou službou

Označení: OV – A10, viz. výkres č. 13

Celkové hodnocení: bariérový vstup

V domě s pečovatelskou službou před pár měsíci skončila rekonstrukce, ovšem přístup k objektu se příliš nezlepšil. Přístup k budově je zajištěn po bezbariérové pěší komunikaci, ovšem plocha před vstupem není dostatečně velká (minimálně 1500 x 2000 mm) a navíc povrch této plochy je nerovný a tvoří ho více druhů materiálů. Hlavní dveře nejsou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem do výšky 400 mm. Dveře jsou dobře rozeznatelné oproti okolí, ale chybí zde kontrastní označení ve dvou výškách podle vyhlášky.

Úřad městského obvodu Stará Bělá

Označení: OV – A13, viz. výkres č. 14

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Přístup je zajištěn po pěší komunikaci nacházející se na komunikaci Junácká. Budova úřadu je zpřístupněna dvěma schodišťovými stupni což představuje velkou bariéru, kterou je potřeba vyřešit nájezdovou rampou. Schodišťové stupně nejsou kontrastně označeny. Dveře jsou otvíravé ven a hlavní dveřní křídlo má pouze 700 mm místo požadovaných 900 mm. Podesta před vstupem nesplňuje minimální manipulační plochu 1500 x 2000 mm. Dveřím chybí vodorovné madlo ve výšce 800 – 900 mm.

4.1.6. Parkování

Parkování pro návštěvníky zdravotního střediska, základní školy a potravin Hruška je zajištěno společným parkovištěm o celkové kapacitě 35 parkovacích míst z toho tři vyhrazená parkovací stání jsou pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Vyhrazená parkovací místa jsou rozdělena do dvou míst, jedno z nich je blíže ke zdravotnímu středisku (obr. 9) a zbylé dvě blíže potravin Hruška (obr. 10).



*Obr. 9 Vyhrazené parkovací stání
u zdravotního střediska*



*Obr. 10 Vyhrazené parkovací stání
u potravin Hruška*

Zdroj: vlastní zpracování

Pro návštěvníky obecního úřadu je k dispozici parkoviště o celkové kapacitě 17 parkovacích míst z toho jedno vyhrazené pro vozidlo přepravující osobu těžce pohybově postiženou, avšak z toho dvě místa jsou vyhrazena pro pracovníky úřadu městského obvodu Stará Bělá a dalších sedm míst pro bytový dům, který sousedí s tímto parkovištěm.



*Obr. 11 Vyhrazené parkovací stání
u Obecního úřadu*



Obr. 12 Parkoviště u Obecního úřadu

Zdroj: vlastní zpracování

Dům s pečovatelskou službou má k dispozici čtyři parkovací místa podél bezejmenné přístupové komunikaci, nicméně žádné z nich není vyhrazeno pro vozidla přepravující těžce tělesně postižené.

Parkování pro návštěvníky mateřské školy je zajištěno sedmi parkovacími místy, ale žádné z nich není vyhrazeno pro vozidla přepravující těžce tělesně postižené.



*Obr. 13 Parkoviště u domu
s pečovatelskou službou*



Obr. 14 Parkoviště u mateřské školy

Zdroj: vlastní zpracování

Parkování pro návštěvníky zdravotnické laboratoře je zajištěno parkovištěm o celkové kapacitě 33 parkovacích míst. Žádné v nich není vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.



Obr. 15 Parkoviště zdravotnické laboratoře -
pravá strana



Obr. 16 Parkoviště zdravotnické laboratoře -
levá strana

Zdroj: vlastní zpracování

4.1.7. Celkové zhodnocení trasy A

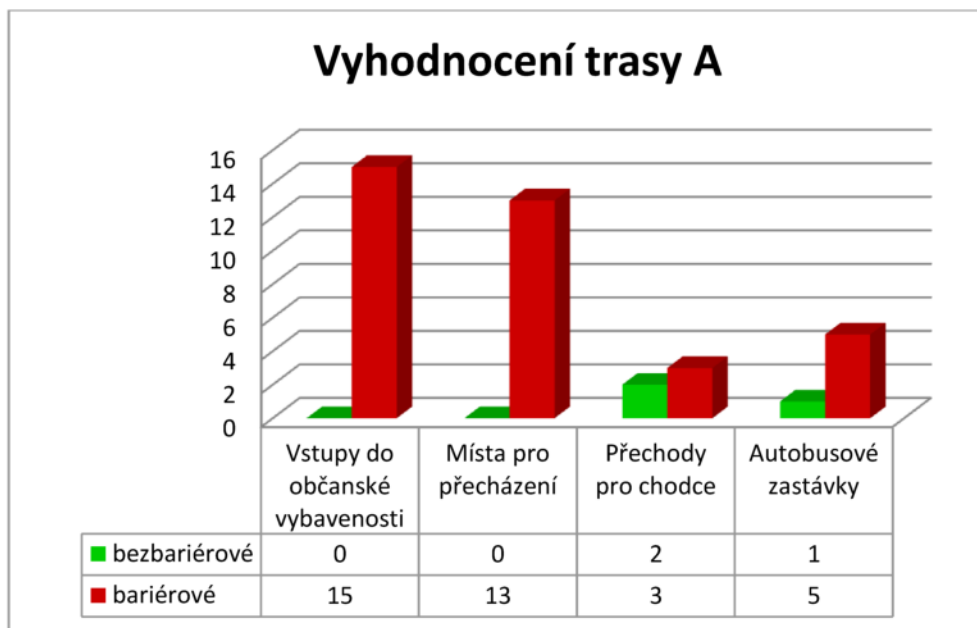
Výslednou analýzu trasy A zobrazuje graf č. 1. Znázorňuje počet řešených bezbariérových a bariérových míst. Mezi řešená místa patří vstupy do občanské vybavenosti, místa pro přecházení, přechody pro chodce a autobusové zastávky.

Vstupů do občanské vybavenosti jsem hodnotila celkem 15. Všechny jsem vyhodnotila jako bariérové. Největšími bariérami zde jsou schodiště a s tím související označení schodišťových stupňů, malá manipulační plocha před vchodem, chybějící vodorovná madla a chybějící kontrastní označení dveří. Mezi pozitiva patří dostatečná šířka dveří, a to že sklon plochy před vstupem nepřesahuje 2%.

Míst pro přecházení se na trase vyskytuje celkem 13. Všechny jsou bariérové, jelikož žádný z nich nemá signální ani varovný pás a u míst pro přecházení, které jsou vedeny v šikmém směru, v oblouku nebo jsou delší než 8000 mm, chybí umělá vodící linie.

Přechody pro chodce jsou na tom z bezbariérového pohledu nejlépe oproti ostatní řešeným místům. Na trase A se jich nachází celkem pět, z toho dva jsou bezbariérové, jeden částečně bariérový a dva bariérové. U bariérových a částečně bariérových přechodů pro chodce chybí nebo jsou špatně provedeny signální a varovné pásy.

Na trase A se nachází celkem šest autobusových zastávek, z toho jednu jsem vyhodnotila jako bezbariérovou a ostatní jako bariérové. Nejčastěji zde chybí zastávkový obrubník, kontrastní pás a signální pás.



Graf 1 Vyhodnocení současného stavu bariér na trase A

Zdroj: vlastní zpracování

4.2. Trasa B – Analýza současného stavu

4.2.1. Místa pro přecházení

Stejně jako na trase A, tak i na trase B jsou všechny místa pro přecházení bariérové. Je jich celkem osm (MPP – B1 až MPP – B8) a jsou vyobrazeny pomocí fotografií s podrobnými popisy na výkresech č. 16 a č. 17.

4.2.2. Přechody pro chodce

Na této trase se nevyskytují žádné přechody pro chodce. Dva přechody pouze spojují trasu A a trasu B. Jsou součástí analýzy trasy A, jejich podrobný popis je na výkrese č. 7.

4.2.3. Autobusové zastávky

Součástí trasy B je pouze jedna autobusová zastávka označena Z – B1, která je zaznamenána ve výkresové části. Vyskytuje se na výkrese č. 17 společně s místy pro přecházení. Níže je podrobný popis autobusové zastávky.

Z – B1

Nástupiště autobusové zastávky je ze stejné úrovně jako vozovka, což může být nebezpečné, zvláště pro osoby nevidomé a slabozraké. Povrch nástupiště je nerovný a tvořený z více druhů materiálů. Vstupu na zastávku z východní strany překází betonový

sloup, na němž je nevhodně umístěn označník. Chybí signální pás šířky 800 – 1000 mm umístěný 800 mm před označníkem. Dále schází kontrastní pás šířky 300 mm.

4.2.4. *Současný stav komunikací pro pěší*

Trasa B se nachází podél jedné strany ulice Mitrovické. Z velké části je tvořena zámkovou dlažbou, ovšem objevuje se zde také povrch asfaltový. V první polovině, ze směru od obce Nová Bělá, je komunikace široká pouze 1300 mm. V druhé polovině má požadovaných 1500 mm. Největšími bariérami jsou na této trase velké výškové rozdíly a chybějící přirozená vodící linie. Současný stav komunikací je detailně popsán ve výkresu č. 18.

4.2.5. *Vstupy do budov občanské vybavenosti*

Na trase se nachází celkem tři objekty občanské vybavenosti označeny jako OV – B1, OV – B2 a OV – B3 a jsou řešeny na výkresu č. 20. Jedná se o knihovnu, kadeřnictví a objekt městské policie. Všechny tři objekty jsou součástí jedné budovy, nicméně každý má samostatný vstup. Níže je podrobný popis všech řešených objektů.

Knihovna

Označení: OV – B1, viz výkres č. 20

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Přístup do knihovny je zajištěn po pěší komunikaci nacházející se na ulici Mitrovická. Vstup je řešen kontrastními dveřmi šířky 900 mm. Dveře nejsou opatřeny vodorovným madlem ve výšce 800 – 900 mm ani nejsou opatřeny proti mechanickému poškození vozíkem do výšky 400 mm. Plocha před vstupem splňuje požadavek na maximální sklon 2 % a minimální rozměr 1500 x 1500 mm při otvírání dveří dovnitř.

Kadeřnictví

Označení: OV – B2, viz. výkres č. 20

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Přístup ke kadeřnictví je po pěší komunikaci jednotného sklonu. Hlavní vstup tvoří dvoukřídlé dveře šířky 1250 mm, šířka hlavního dveřního křídla je 900 mm. Dveře se otvírají dovnitř a jsou dostatečně kontrastní oproti okolí. Plocha před vstupem je dostatečná a její sklon není větší než 2%. Dveřím chybí vodorovné madlo ve výšce 800 – 900 mm a ochrana proti mechanickému poškození vozíkem do výšky 400 mm.

Městská policie

Označení: OV – B3, viz. výkres č. 20

Celkové hodnocení: bariérový vstup

Totožný vstup jako v případě objektu kadeřnictví (OV –B1).

4.2.6. Parkování

Parkování pro budovu, ve které se nachází veškerá občanská vybavenost na této trase, je zajištěno šesti parkovacími místy. Dvě z nich jsou vyhrazena na povolení ÚMOB Stará Bělá, ale žádné z nich není vyhrazeno pro vozidla přepravující těžce tělesně postižené osoby.



Obr. 17 Parkoviště u knihovny, kadeřnictví a městské policie

Zdroj: vlastní zpracování

4.2.7. Celkové zhodnocení trasy B

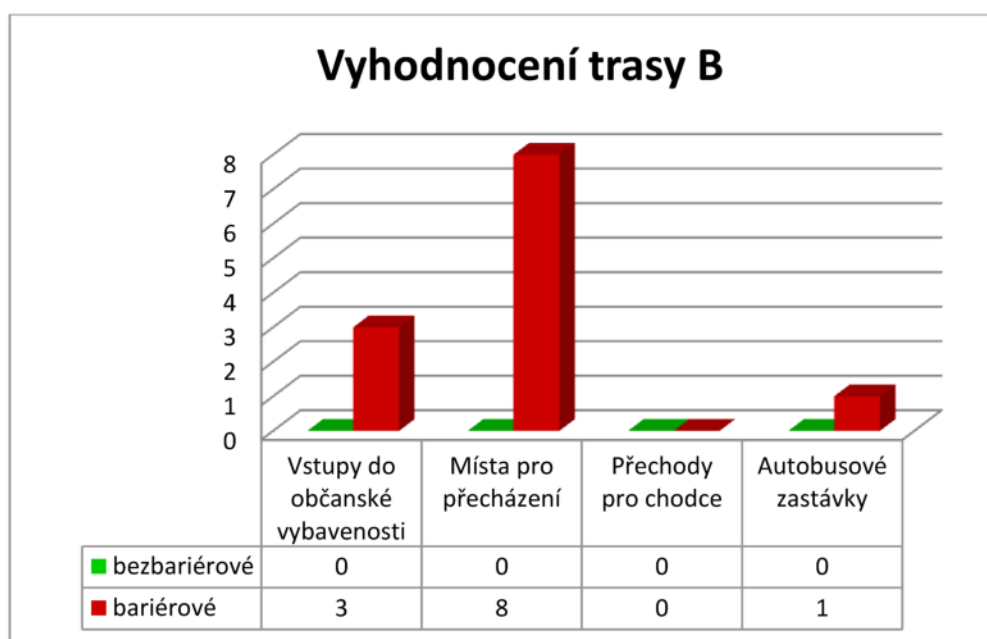
Z grafu č. 2 můžeme vyčíst, že počet řešených míst není příliš velký. Je to dáno tím, že trasa B měří pouze 0,9 km.

Všechny objekty občanské vybavenosti jsou bariérové. Ve všech třech případech vstupní dveře nejsou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem do výšky 400 mm a dalším problémem je chybějící vodorovné madlo ve výšce 800 – 900 mm.

Na trase B se nachází celkem osm bariérových míst pro přecházení. Největšími bariérami jsou chybějící signální pásy, varovné pásy a umělé vodící linie.

Přechody pro chodce se na trase B nenacházejí.

Jediné nástupiště MHD není vybaveno signálním ani kontrastním pásem.



Graf 2 Vyhodnocení současného stavu bariér na trase B

Zdroj: vlastní zpracování

4.3. Trasa C – Analýza současného stavu

4.3.1. Místa pro přecházení

Největší počet analyzovaných míst pro přecházení je na trase C, je jich celkem 16. Ani jeden však nesplňuje požadavky na bezbariérové řešení. Nejčastěji chybí hmatové úpravy v podobě signálního pásu šířky 800 – 1000 mm předsazeného o 300 – 500 mm před varovným pásem šířky 400 mm. Detailně popsány jsou na výkresech č. 22 – 25.

4.3.2. Přechody pro chodce

Možnost přejít přes silnici na trase C zajišťuje devět přechodů pro chodce. Pouze dva z nich zajišťují bezbariérový pohyb chodců. Ostatní jsou nevhodně provedené, a to většinou protože nejsou označeny hmatnými pásy nebo neumožňují bezbariérový přejezd osob na vozíčku z důvodu velkých výškových rozdílů. Jejich podrobný popis je na výkresech č. 26 a 27.

4.3.3. *Autobusové zastávky*

Na trase C jsem analyzovala sedm autobusových zastávek s označením Z–C1 – Z–C7. Pět autobusových zastávek se nachází na ulici Mitrovická a zbylé dvě na ulici Proskovická. Na zastávkách není dodržen bezpečnostní odstup 500 mm, není použit zastávkový obrubník a chybí signální pás šířky 800 – 1000 mm umístěný 800 mm před označníkem. Detailnější popis je uveden na výkresech č. 27 a 28.

4.3.4. *Současný stav komunikací pro pěší*

Komunikace na trase C jsou tvořeny ze zámkové dlažby, z betonových dlaždic a z asfaltového betonu. Nejčastěji se jedná o zámkovou dlažbu, která vyžaduje doplnění o hmatové úpravy a vytvoření přirozených vodících linií. Část trasy, která je tvořena betonovými dlaždicemi vyžaduje celkovou rekonstrukci. Celková analýza současného stavu pěších komunikací je podrobněji popsána na výkrese č. 29.

4.3.5. *Vstupy do budov občanské vybavenosti*

Na trase C se nachází pět objektů občanské vybavenosti – potraviny, pekárna, mateřská škola a dvě restaurace. Jejich fotografie s popisem jsou uvedeny na výkresech č. 30 a 31. Níže je podrobný popis vybraných objektů.

Potraviny

Označení: OV – C1, viz. výkres č. 31

Celkové hodnocení: bariérový vstup

K objektu nevede žádná pěší komunikace ani přechod pro chodce. Pro přístup k potravinám je nutné přejít přes komunikaci bez přechodu pro chodce, což může být nezdolnou překážkou pro osoby nevidomé a slabozraké. Před objektem je dostatečná manipulační plocha se sklonem, který nepřesahuje 2%. Dveře jsou otvírané dovnitř. Toto jsou, ale jediné kladné znaky bezbariérovosti. Dále zde chybí vodorovné madlo ve výšce 800 – 900 mm a kontrastní označení oproti pozadí. Dveře nejsou chráněny proti mechanickému poškození do výšky 400 mm. Povrch plochy před vstupem je nerovný, a tudíž se vyskytují výškové rozdíly vyšší než 20 mm.

Pekárna

Přístup do objektu je po schodišti s pěti schodišťovými stupni. Z tohoto důvodu je nutné vybudovat nájezdovou rampu. Není splněn požadavek na minimální plochu před vstupem do budovy, chybí vodorovné madlo na dveřích, chybí označení nástupního a výstupního

schodišťového stupně. Dveře mají šířku 800 mm což je dostatečné a jsou chráněny proti mechanickému poškození až do výšky 1000 mm.

Mateřská škola

Přístup do budovy je po pěší komunikaci, na které navazuje schodiště. Schodišťové stupně nejsou kontrastně označeny. Podesta sloužící jako manipulační plocha před vstupem nesplňuje minimální požadavek. Dveře mají dostatečnou šířku 800 mm, ale chybí jim vodorovné madlo ve výšce 800 – 900 mm a nemají ochranu proti mechanickému poškození vozíkem do výšky 400mm.

4.3.6. Parkování

Parkování pro návštěvníky potravin je zajištěno volnou betonovou plochou, která ale není označena jako plocha s parkovacími místy. Stejně je zajištěno parkování u pekárny a u obou restaurací, tudíž u těchto objektů není vyhrazeno ani parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce postižené. Pro návštěvníky mateřské školy nejsou zajištěna žádná parkovací místa.



Obr. 18 Parkoviště u potravin



Obr. 19 Parkoviště u restaurace

Zdroj: vlastní zpracování

4.3.7. Celkové zhodnocení trasy C

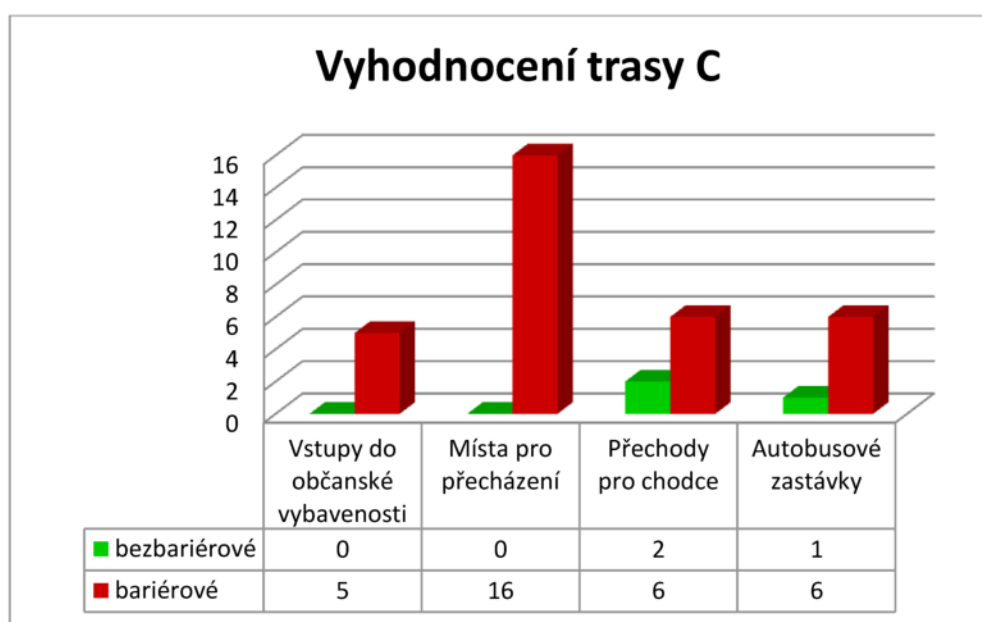
Výsledkem analýzy na trase C je graf, který znázorňuje počet řešených míst. Jedná se o vstupy do občanské vybavenosti, místa pro přecházení, přechody pro chodce a autobusové zastávky.

Objektů občanské vybavenosti se na trase C vyskytuje celkem 5 a všechny jsou bariérové. Největšími bariérami jsou schodiště a s tím související označení schodišťových stupňů, chybějící vodorovná madla a chybějící kontrastní označení dveří.

Míst pro přecházení se na trase nachází 16. Tak jako na předchozích trasách jsou všechny bariérové. U míst pro přecházení obvykle chybí odsazený signální pás ve vzdálenosti 300 – 500mm od varovného pásu a umělá vodící linie.

Přechodů pro chodce je na trase osm z toho dva jsou bezbariérové. Nejčastějšími chybami u přechodů pro chodce jsou absence varovného a signálního pásu vizuálně i hmatově odlišného.

Autobusových zastávek se na trase vyskytuje celkem sedm z toho jedna je bezbariérová. Nástupiště autobusových zastávek většinou není vybaveno signálním pásem umístěným 800mm před označníkem, kontrastním pásem nebo zastávkovým obrubníkem.



Graf 3 Vyhodnocení současného stavu bariér na trase C

Zdroj: vlastní zpracování

4.4. Trasa D – Analýza současného stavu

4.4.1. Místa pro přecházení

Součástí trasy jsou dvě místa pro přecházení označeny MPP – D1 a MPP – D2. Jedno místo pro přecházení křížuje ulici Foltova, druhé ulici Polní. Přestože místo pro přecházení křížující ulici Polní je vybudováno v minulém roce musela jsem ho vyhodnotit jako bariérové, z důvodu chybějícího signálního pásu. Místu pro přecházení křížující ulici Foltova chybí signální i varovný pás. Fotografie s popisem jsou součástí výkresu č. 33.

4.4.2. Přechody pro chodce

Na trase D bude v budoucnu jeden přechod pro chodce, ale důvodů současného budování této trasy není přechod pro chodce v tak pokročilé fázi, aby ho bylo možné analyzovat.

4.4.3. Autobusové zastávky

Na této trase jsem řešila dvě autobusové zastávky označeny jako Z – D1 a Z – D2. K zastávce Z – D1 nevede žádná pěší komunikace ani přechod pro chodce, což může být nebezpečné zejména pro osoby nevidomé a slabozraké. Nástupiště je vyvýšené oproti vozovce o 100 mm, což může být nezdolnou překážkou pro osoby na vozíku. Zastávka Z – D2 je z pohledu bezbariérovosti zcela správně. Jejich fotografie s popisem jsou uvedeny na výkrese č. 33.

4.4.4. Vstupy do občanské vybavenosti

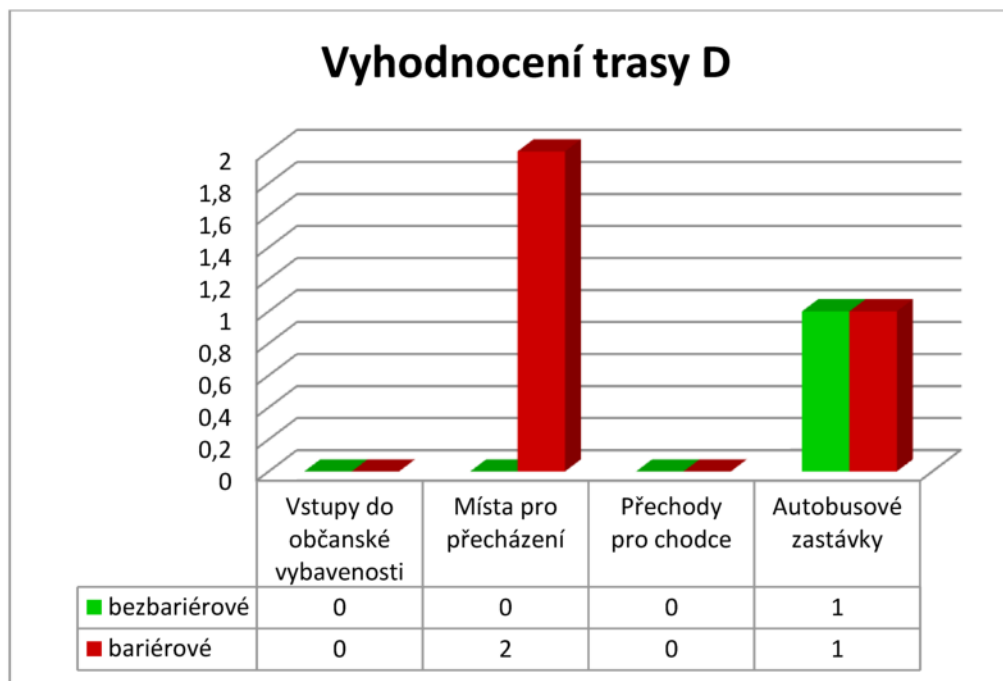
Na trase D se nenachází žádné objekty občanské vybavenosti.

4.4.5. Současný stav komunikací pro pěší

Komunikace na trase D je rozdělena do dvou částí. První část je tvořena zámkovou dlažbou a chybí zde zejména hmatové prvky pro nevidomé. Druhá část je tvořena asfaltovým povrchem a je označena jako stezka pro chodce a cyklisty, proto může být nebezpečná zejména pro osoby se zrakovým postižením. Stezka pro cyklisty a chodce má většinou dostatečnou šířku a přirozenou vodící linii tvoří obrubník výšky 60 mm. Podrobnější analýza je provedena na výkrese č. 34.

4.4.6. Celkové zhodnocení trasy D

Větší část trasy je ve fázi budování, proto zde ještě nemohou být vyhodnoceny všechny problémová místa.



Graf 4 Vyhodnocení současného stavu bariér na trase D

Zdroj: vlastní zpracování

4.5. Trasa E – Analýza současného stavu

4.5.1. Místa pro přecházení

Také na trase E jsou všechny místa pro přecházení bariérová. Je jich celkem pět, jsou označeny MPP-E1 – MPP- E5 a podrobněji jsou popsány na výkrese č. 36. Nejčastějšími chybami jsou chybějící varovné a signální pásy, nedostatečná výška obrubníku jako přirozená vodící linie a výškové rozdíly větší než 20mm.

4.5.2. Přechody pro chodce

Analýzou stávajících přechodů pro chodce s podrobnou fotodokumentací se zabývá výkres č. 37. V celé délce trasy D se nacházejí tři přechody pro chodce. Dva přechody se nacházejí na ulici Plzeňská a jsou označeny jako P – E1 a P – E2. Přechod pro chodce P – E3 se nachází na ulici Junácká. Obvykle u většiny chybí signální pás šířky 800 – 1000 mm a varovný pás šířky 400 mm.

4.5.3. *Autobusové zastávky*

Autobusových zastávek jsem na trase hodnotila celkem pět, z toho jedna je bezbariérová. Na zastávkách většinou není dodržen bezpečnostní odstup a chybí signální pás. Popis zastávek spolu s fotodokumentací se nachází ve výkresové části na výkrese č. 37 a 38.

4.5.4. *Vstupy do občanské vybavenosti*

Na trase E se nenachází žádné objekty občanské vybavenosti.

4.5.5. *Současný stav komunikací pro pěší*

Na celé trase je povrch pěších komunikací tvořen zámkovou dlažbou. Povrch komunikací je v dobrém stavu, ovšem často chybí přirozená vodící linie a další hmatové prvky. Část trasy nemá dostatečnou šířku 1500 mm. Podrobnější analýza je provedena na výkrese č. 39.

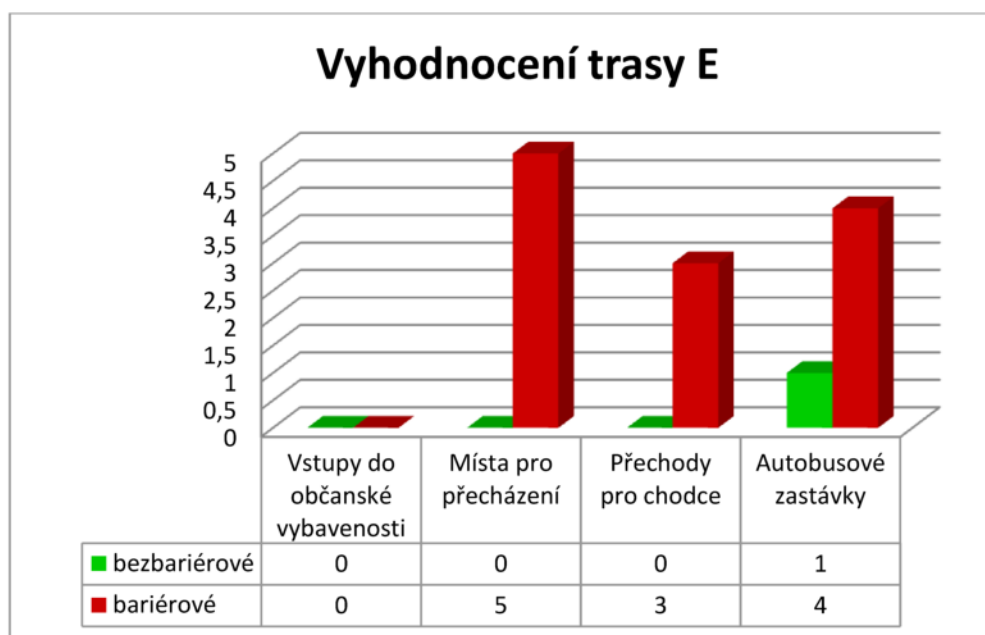
4.5.6. *Celkové zhodnocení trasy E*

Výslednou analýzu trasy B zobrazuje graf č. 5. Znázorňuje počet řešených bezbariérových a bariérových míst. Mezi řešená místa patří místa pro přecházení, přechody pro chodce a autobusové zastávky. Objekty občanské vybavenosti se na trase E žádné nevyskytují.

Celkem pět míst pro přecházení, které se na trase vyskytují, jsem vyhodnotila jako bariérové. Často chybí odsazený signální pás ve vzdálenosti 300 – 500mm od varovného pásu.

Bariérové přechody pro chodce jsou na trase tři. Nejčastějšími chybami u přechodů pro chodce jsou absence varovného a signálního pásu vizuálně i hmatově odlišného.

Autobusových zastávek se na trase vyskytuje celkem pět z toho jedna je bezbariérová. Nástupiště autobusových zastávek většinou není vybaveno signálním pásem umístěným 800mm před označníkem, kontrastním pásem nebo zastávkovým obrubníkem.



Graf 5 Vyhodnocení současného stavu bariér na trase E

Zdroj: vlastní zpracování

5 NÁVRH ŘEŠENÍ PROBLÉMOVÝCH MÍST

V následující kapitole je popsán návrh řešení vybraných problémových míst, které se nacházejí na ulici Junácká. Jedná se o autobusovou zastávku Z – A3, místo pro přecházení MPP – A2, přechod pro chodce P – E3 a občanskou vybavenost OV – A2. Návrh řešení je znázorněn na výkresech č. 41, 43, 45 a 47. Návrh je proveden v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecně technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

5.1. Návrh řešení autobusové zastávky Z – A3

Nástupiště autobusové zastávky se nachází na ulici Junácká, poblíž základní školy (OV – A3). Současný stav je znázorněn na výkrese č. 40.

Z důvodu malého manipulačního prostoru a překážek při vodící linii je přístřešek posunut společně s lavičkou. Nástupiště je v současné době ve výšce 120 mm oproti vozovce, proto musí být zvýšeno o dalších 80 mm, tak aby bylo možné doplnit zastávkový obrubník výšky 200 mm. Z tohoto důvodu je navržena rampa se sklonem 4% spojující současnou pěší komunikaci a nově navržené nástupiště autobusové zastávky. Dále je doplněn kontrastní pás šířky 300mm, jelikož zastávkový obrubník a kontrastní pás tvoří bezpečnostní odstup 500 mm. Navržen je také signální pás šířky 800 mm, umístěný 800 mm před označníkem, ukončen 500 mm před hranou nástupiště, navazující na přirozenou vodící linii. Přirozená vodící linie je tvořena stávajícím zábradlím, na kterém je navržena zarážka pro slepeckou hůl.

5.2. Návrh řešení místa pro přecházení MPP – A2

Místo pro přecházení se nachází na ulici Junácká v blízkosti zdravotnické laboratoře (OV – A2). Současný stav je znázorněn na výkrese č. 42.

Největší bariérou současného stavu je absence hmatových prvků pro nevidomé, proto je proveden návrh signálního pásu šířky 800 mm na obou stranách místa pro přecházení. Signální pás je předsazen o 300 mm před varovným pásem a navazuje na přirozenou vodící linii. Varovný pás šířky 400 mm je navržen na obou stranách místa pro přecházení po celé délce pěší komunikace. Obrubník zajišťující vodící linii v současné

době má výšku pouze 20 mm, proto je proveden návrh zvýšení obrubníku na požadovaných 60 mm.

5.3. Návrh řešení přechodu pro chodce P – E3

Přechod pro chodce se nachází na ulici Junácká, poblíž autobusových zastávek Z – E2 a Z – E3. Současný stav je znázorněn na výkrese č. 44.

V návrhovém řešení je provedeno doplnění signálního pásu šířky 800 mm vizuálně i hmatově odlišného na obou stranách přechodu pro chodce a prodloužení varovného pásu šířky 400 mm, po celé délce sníženého obrubníku, na jedné straně přechodu pro chodce. Obrubník zajišťující vodící linii v současné době má výšku pouze 20 mm, proto je proveden návrh zvýšení obrubníku na požadovaných 60 mm.

5.4. Návrh řešení občanské vybavenosti OV – A2

Objekt zdravotnické laboratoře se nachází na ulici Junácká v blízkosti místa pro přecházení (MPP – A2). Současný stav je znázorněn na výkrese č. 46.

Pro bezbariérový přístup do objektu je navržena zdvihací plošina NPM 400 od firmy Manus Prostějov, jelikož v současnosti je možný přístup pouze po bariérovém schodišti. Pro přístup ke zdvihací plošině je proveden návrh nové zpevněné pěší komunikace. Z tohoto důvodu vzniklo nové místo pro přecházení, kde je nutné provést všechna opatření podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Dále návrhové řešení vyžaduje snížení obrubníku mezi plochou parkoviště a shromažďovací plochou před objektem občanské vybavenosti ze současných 80 mm na maximální výšku 20 mm. Z tohoto důvodu je navržena rampa se sklonem 6,15% překonávající výškový rozdíl 60 mm.

6 STRUČNÉ EKONOMICKÉ ZHODNOCENÍ VYBRANÝCH PROBLÉMOVÝCH MÍST

Pro jednotlivá problémová místa byl proveden přibližný výpočet nákladů. Ekonomické zhodnocení se týká autobusové zastávky Z – A3, místa pro přecházení MPP – A2, přechodu pro chodce P – E3, vstupu do občanské vybavenosti OV – A2 a části trasy C na ulici Proskovická, která je tvořena betonovými dlaždicemi. Tato část trasy jako jediná vyžaduje celkovou rekonstrukci.

Při stanovení ceny jsem čerpala především z podkladů průměrných cen technické a dopravní infrastruktury [13], které vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj [14]. Pro stanovení orientační ceny pokládky a rozebrání zámkové dlažby a obrubníků jsem použila ceník prací od firmy Dlažba – Ostrava [15] a od firmy pokládka dlažby – Razek [16]. Orientační cenu hydraulické plošiny od firmy MANUS Prostějov [17] jsem určila průměrnou cenou, která se odvíjí podle situace, kde se bude plošina instalovat.

Celkové shrnutí orientační ceny návrhu vyjadřuje tabulka č.1. Podrobnější cenový rozpis hodnocených objektů viz. přílohy č. 1 – 5.

Tab. 1 Celkové orientační ceny návrhu

Hodnocený objekt	Celková orientační cena návrhu
Autobusová zastávka Z - A3	109 969 Kč viz. příloha č. 1
Místo pro přecházení MPP - A2	6 365 Kč viz. příloha č. 2
Přechod pro chodce P - E3	6 705 Kč viz. příloha č. 3
Občanská vybavenost OV - A2	330 776 Kč viz. příloha č. 4
Část trasy C na ulici Proskovická	919 769 Kč viz. příloha č. 5

Zdroj: vlastní zpracování

7 ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo vytvořit plynule na sebe navazující trasy pro pěší, které by zajistily propojení občanské vybavenosti a městské hromadné dopravy s obytnou částí řešeného území především pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Pro zpracování analýzy bylo nutné provést důkladný průzkum řešeného území. Průzkum zahrnoval měření jednotlivých problémových míst a pořízení fotodokumentace. Na základě těchto shromážděných informací byla zpracována analýza současného stavu z pohledu bezbariérovosti. Následně byl proveden návrh řešení vybraných problémových míst včetně ekonomického zhodnocení.

Analýzou řešeného vnějšího prostředí bylo zjištěno, že největší bariérou je obtížný, pro někoho až nemožný přístup do občanské vybavenosti. Problémy spočívají především v absenci nájezdových ramp, vodorovných madel a malé manipulační ploše před vstupem.

Na většině pěších komunikací v době realizace nebyl brán ohled na tvorbu vodící linie v podobě zvýšeného obrubníku a vybudování signálních a varovných pásů, které jsou tvořeny slepeckou dlažbou s hmatnou úpravou. Nicméně povrch tvořící pěší komunikace je v dobrém stavu, a proto vyžaduje pouze doplnění o hmatové prvky. Výjimkou je část trasy C nacházející se na ulici Proskovická, která vyžaduje celkovou rekonstrukci z důvodu špatné kvality povrchu betonových dlaždic.

Při průzkumu nově budované trasy na ulici Blanická propojující Starou Bělou s Výškovicemi, jde vidět snaha o tvorbu bezbariérového prostředí, ovšem některá realizovaná místa nesplňují požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Což dokazuje, jak je důležité vzdělávat a informovat především pracovníky stavebních firem a zaměstnance obecních úřadů, kteří toto bezbariérové vnější prostředí tvoří a schvalují.

Myslím si, že při vypracování této bakalářské práce byl splněn její cíl. Díky úsilí, které jsem vynaložila, při zpracování analýzy současného stavu a následném návrhu řešení problémových míst jsem si uvědomila, jak je důležité se problémem tvorby bezbariérového prostředí zabývat, protože každému z nás se může jednou stát, že tyto bezbariérové přístupné místa bude potřebovat.

8 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

Knihy

[1] ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb - Metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2011. ISBN 978-80-87438-17-6.

[2] MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-8086530-62-8.

Právní předpisy

[3] Vyhláška č. 398/2009 Sb. *o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*, Ministerstvo pro místní rozvoj, Praha 2010

[4] Zákon č. 104/2000 Sb., *o Státním fondu dopravní infrastruktury*, Praha: ČNI, 2000

České technické normy

[5] ČSN 73 6110:2006 *Projektování místních komunikací*, Praha: ČNI, 2006

[6] ČSN 73 6110 – Z1 *Projektování místních komunikací změna Z1*, Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010

[7] ČSN 73 6425-1:2007. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, Část 1 – Navrhování zastávek*, Praha: ČNI 42

Webové stránky

- [8] Státní fond dopravní infrastruktury. *Pravidla pro financování opatření ke zvýšení bezpečnosti nebo plynulosti dopravy nebo opatření ke zpřístupňování dopravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace pro rok 2018* [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: <http://www.sfdi.cz/poskytovani-prispevku/zvysovani-bezpecnosti/>
- [9] Vláda České republiky: *Národní rozvojový program mobility pro všechny* [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/ppov/vvzpo/program-mobility/program-mobility-79350/>
- [10] Pražská organizace vozíčkářů: *Přes bariéry* [online]. [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <http://www.presbariery.cz/cz/mapovani-barierovosti/metodika>
- [11] *Mapový portál* [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <https://www.mapy.cz>
- [12] *Stará Bělá* [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <https://starabela.ostrava.cz/cs/o-stare-bele/zakladni-udaje>
- [13] *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury: Aktualizace 2017* [online]. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/metodicke-prirucky-a-publikacni-materialy/2017/ceny-ti-2017-celek.pdf>
- [14] Ministerstvo pro místní rozvoj: *Ústav územního rozvoje* [online]. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/default.asp?ID=4988>
- [15] *Dlažba - Ostrava* [online]. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.dlazbaostrava.cz/cenik.html>
- [16] *Pokládka dlažby - Razek* [online]. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.pokladkadlazby.wbs.cz/>
- [17] *MANUS Prostějov: řešení bezbariérového přístupu* [online]. [cit. 2018-05-02]. Dostupné z: <http://www.manuspv.cz/plosina-npm-400>

9 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Chodník se souvislou podélnou překážkou vedený jak podél souvislé zástavby, tak podél volného prostoru (zeleně).....	18
Obr. 2	Chodník se souvislou podélnou překážkou vedený jak podél souvislé zástavby, tak podél volného prostoru (zeleně).....	18
Obr. 3	Nároží s přechody pro chodce standardní hmatové úpravy hmatové úpravy.....	19
Obr. 4	Místo pro přecházení – standardní hmatové úpravy.....	19
Obr. 5	Detail uspořádání bezbariérového obrubníku se zastávkovým zálivem.....	21
Obr. 6	Standardní řešení úprav pro nevidomé a slabozraké na zastávce BUS – extravilán.....	22
Obr. 7	Souhrnná tabulka piktogramů pro bodové bariéry.....	24
Obr. 8	Schéma řešených tras.....	27
Obr. 9	Vyhrazené parkovací stání u zdravotního střediska.....	33
Obr. 10	Vyhrazené parkovací stání u potravin Hruška.....	33
Obr. 11	Vyhrazené parkovací stání u Obecního úřadu.....	33
Obr. 12	Parkoviště u Obecního úřadu u Obecního úřadu.....	33
Obr. 13	Parkoviště u domu s pečovatelskou službou.....	34
Obr. 14	Parkoviště u mateřské školy.....	34
Obr. 15	Parkoviště zdravotnické laboratoře - pravá strana.....	34
Obr. 16	Parkoviště zdravotnické laboratoře - levá strana.....	34

10 SEZNAM TABULEK, GRAFŮ A PŘÍLOH

Tabulky

Tab. 1	Celkové orientační ceny návrhu.....	49
--------	-------------------------------------	----

Grafy

Graf 1	Vyhodnocení současného stavu bariér na trase A.....	35
Graf 2	Vyhodnocení současného stavu bariér na trase B.....	39
Graf 3	Vyhodnocení současného stavu bariér na trase C.....	42
Graf 4	Vyhodnocení současného stavu bariér na trase D.....	44
Graf 5	Vyhodnocení současného stavu bariér na trase E.....	46

Přílohy

Příloha č.1	Orientační odhad nákladů autobusové zastávky Z – A3.....	57
Příloha č.2	Orientační odhad nákladů místa pro přecházení MPP – A2.....	58
Příloha č.3	Orientační odhad nákladů přechodu pro chodce P – E3.....	59
Příloha č.4	Orientační odhad nákladů občanské vybavenosti OV – A2.....	60
Příloha č.5	Orientační odhad nákladů rekonstrukce části trasy C.....	61

11 SEZNAM VÝKRESOVÉ ČÁSTI

Č. VÝKRESU	NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO
1	Situace širších vztahů a návrh bezbariérových tras	1:25 000, 1:200 000
2	Situace – trasa A	1:5 000
3	Analýza bariér – trasa A – místa pro přecházení	-
4	Analýza bariér – trasa A – místa pro přecházení	-
5	Analýza bariér – trasa A – místa pro přecházení	-
6	Analýza bariér – trasa A – místa pro přecházení a přechody pro chodce	-
7	Analýza bariér – trasa A – přechody pro chodce a autobusové zastávky	-
8	Analýza bariér – trasa A – autobusové zastávky	-
9	Analýza bariér – trasa A – komunikace pro pěší	1:5 000
10	Analýza bariér – trasa A – občanská vybavenost	1:5 000
11	Analýza bariér – trasa A – občanská vybavenost	-
12	Analýza bariér – trasa A – občanská vybavenost	-
13	Analýza bariér – trasa A – občanská vybavenost	-
14	Analýza bariér – trasa A – občanská vybavenost	-
15	Situace – trasa B	1:5 000
16	Analýza bariér – trasa B – místa pro přecházení	-
17	Analýza bariér – trasa B – místa pro přecházení a autobusové zastávky	-
18	Analýza bariér – trasa B – komunikace pro pěší	1:5 000
19	Analýza bariér – trasa B – občanská vybavenost	1:5 000
20	Analýza bariér – trasa B – občanská vybavenost	-
21	Situace – trasa C	1:5 000
22	Analýza bariér – trasa C – místa pro přecházení	-
23	Analýza bariér – trasa C – místa pro přecházení	-
24	Analýza bariér – trasa C – místa pro přecházení	-
25	Analýza bariér – trasa C – místa pro přecházení	-
26	Analýza bariér – trasa C – přechody pro chodce	-

27	Analýza bariér – trasa C – přechody pro chodce	-
28	Analýza bariér – trasa C – autobusové zastávky	-
29	Analýza bariér – trasa C – komunikace pro pěší	1:5 000
30	Analýza bariér – trasa C – občanská vybavenost	1:5 000
31	Analýza bariér – trasa C – občanská vybavenost	-
32	Situace – trasa D	1:5 000
33	Analýza bariér – trasa D – místa pro přecházení a autobusové zastávky	-
34	Analýza bariér – trasa D – komunikace pro pěší	1:5 000
35	Situace – trasa E	1:5 000
36	Analýza bariér – trasa E – místa pro přecházení	-
37	Analýza bariér – trasa E – přechody pro chodce A autobusové zastávky	-
38	Analýza bariér – trasa E – autobusové zastávky	-
39	Analýza bariér – trasa E – komunikace pro pěší	1:5 000
40	Půdorys současného stavu autobusové zastávky Z – A3	1:100
41	Návrh řešení autobusové zastávky Z – A3	1:100
42	Půdorys současného stavu místa pro přecházení MPP – A2	1:100
43	Návrh řešení místa pro přecházení MPP – A2	1:100
44	Půdorys současného stavu přechodu pro chodce P – E3	1:100
45	Návrh řešení přechodu pro chodce P – E3	1:100
46	Půdorys současného stavu občanské vybavenosti OV – A2	1:100
47	Návrh řešení občanské vybavenosti OV – A2	1:100

Příloha č. 1

Při stanovení ceny jsem čerpala především z podkladů průměrných cen technické a dopravní infrastruktury, které vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj. Pro stanovení orientační ceny pokládky a rozebrání zámkové dlažby a obrubníků jsem použila ceník prací od firmy Dlažba – Ostrava a od firmy pokládka dlažby – Razek.

Objekt: Autobusová zastávka Z - A3				
Přípravné a přídružné práce				
Rozebrání stávající zámkové dlažby	m ²	27,00	90,00	2430
Odstranění podkladu lože HDK tl. 3 cm	m ²	27,00	96,60	2608,2
Odstranění podkladu štěrkodrt' frakce 0-32, tl. 15 cm	m ²	27,00	203,00	5481
Vytrhávání obrub	m	37,50	85,80	3217,5
Celkem za přípravné a přídružné práce				13 736,70 Kč
Podkladní vrstvy a zpevněné plochy				
Štěrkodrt' tl. 15 cm	m ²	27,00	917,00	24759,00
Lože tl. 3 cm	m ²			
Dlažba zámková tl. 6cm, barva šedá	m ²			
Kladení zámkové dlažby	m ²	33,60	181,00	6081,6
Kladení obrubníků do betonu	m	37,50	105,00	3937,50
Dlažba zámková tl. 6cm, odstín červený	m ²	5,40	321,20	1734,48
Dlažba zámková tl. 6cm, s hmatnou úpravou, odstín červený	m ²	1,20	293,00	351,60
Celkem za podkladní vrstvy a zpevněné plochy				36 864,18 Kč
Ostatní konstrukce a přenos konstrukcí				
Bezbariérový obrubník zastávkový, přímý	m	18,00	2205,00	39690,00
Posunutí zastávkového přístřešku	soubor	1,00	2000,00	2000,00
Doplnění zarážky pro slepeckou hůl	m	18,00	155,00	2790,00
Celkem za ostatní konstrukce a přenos konstrukcí				44 480,00 Kč
Přesun suti				
Odvoz suti na skládku	t	27,19	172	4 676,68
Uložení suti na skládku	t	27,19	12	326,28
Poplatek za skládku stavební suti	t	27,19	430	11 691,70
Celkem za přesun suti				16 694,66 Kč
Celkem za autobusovou zastávku				111 775,54 Kč

Příloha č. 2

Při stanovení ceny jsem čerpala především z podkladů průměrných cen technické a dopravní infrastruktury, které vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj. Pro stanovení orientační ceny pokládky a rozebrání zámkové dlažby a obrubníků jsem použila ceník prací od firmy Dlažba – Ostrava a od firmy pokládka dlažby – Razek.

Objekt: Místo pro přecházení MPP - A2				
Přípravné a přídružné práce				
Rozebrání stávající zámkové dlažby	m ²	15,50	90,00	1395
Celkem za přípravné a přídružné práce				1 395,00 Kč
Podkladní vrstvy a zpevněné plochy				
Dlažba zámková tl. 6cm, s hmatnou úpravou, odstín červený	m ²	5,40	293,00	1582,2
Kladení zámkové dlažby	m ²	20,90	181,00	3782,9
Celkem za podkladní vrstvy a zpevněné plochy				5 365,10 Kč
Doplňující práce				
Nástřik vodorovného dopravního značení V7b, reflexní bílá barva	m	12,00	53,50	642,00
Celkem za doplňující práce				642,00 Kč
Celkem za místo pro přecházení				7 402,10 Kč

Příloha č. 3

Při stanovení ceny jsem čerpala především z podkladů průměrných cen technické a dopravní infrastruktury, které vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj. Pro stanovení orientační ceny pokládky a rozebrání zámkové dlažby a obrubníků jsem použila ceník prací od firmy Dlažba – Ostrava a od firmy pokládka dlažby – Razek.

Objekt: Přejchod pro chodce P - E3				
Přípravné a přídružné práce				
Rozebrání stávající zámkové dlažby	m ²	14,25	90,00	1282,5
Celkem za přípravné a přídružné práce				1 282,50 Kč
Podkladní vrstvy a zpevněné plochy				
Dlažba zámková tl. 6cm, s hmatnou úpravou, odstín červený	m ²	5,30	293,00	1552,9
Kladení zámkové dlažby	m ²	19,55	181,00	3538,55
Celkem za podkladní vrstvy a zpevněné plochy				5 091,45 Kč
Doplňující práce				
Nástřik - obnova vodorovného dopravního značení V7a, reflexní bílá barva	m	24,00	53,50	1284,00
Celkem za doplňující práce				1 284,00 Kč
Celkem za přechod pro chodce				7 657,95 Kč

Příloha č. 4

Při stanovení ceny jsem čerpala především z podkladů průměrných cen technické a dopravní infrastruktury, které vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj. Pro stanovení orientační ceny pokládky a rozebrání zámkové dlažby a obrubníků jsem použila ceník prací od firmy Dlažba – Ostrava a od firmy pokládka dlažby – Razek. Oriaentační cenu hydraulické plošiny od firmy MANUS Prostějov jsem určila průměrnou cenou, která se odvíjí podle situace, kde se bude plošina instalovat.

Objekt: Občanská vybavenost OV - A2				
Přípravné a přídružné práce				
Rozebrání stávající zámkové dlažby	m ²	18,00	90,00	1620,00
Vytrhávání obrub	m	8,00	85,80	686,40
Celkem za přípravné a přídružné práce				2 306,40 Kč
Zemní práce				
Odkopávka zeminy	m ³	11,40	136,00	1 550,40 Kč
Vodorovné přemístění výkopku	m ³	11,40	175,00	1 995,00 Kč
Poplatek za skládku zeminy	m ³	11,40	135,00	1 539,00 Kč
Celkem za zemní práce				5 084,40 Kč
Podkladní vrstvy a zpevněné plochy				
Štěrkodrt' tl. 15 cm	m ²	14,25	917,00	13067,25
Lože tl. 3 cm				
Dlažba zámková tl. 6cm, barva šedá				
Kladení zámkové dlažby	m ²	37,50	181,00	6787,5
Kladení obrubníků do betonu	m	24,25	105,00	2546,25
Dlažba zámková tl. 6cm, s hmatnou úpravou, odstín červený	m ²	5,25	293,00	1538,25
Celkem za podkladní vrstvy a zpevněné plochy				23 939,25 Kč
Doplňující práce				
Nástřik - vodorovného dopravního značení V10f, reflexní bílá barva	soubor	1,00	650,00	650,00
Celkem za doplňující práce				650,00 Kč
Zařízení				
Zdvihací plošina NPM 400	kus	1,00	300000,00	300000,00
Celkem za zařízení				300 000,00 Kč
Celkem občanskou vybavenost				331 980,05 Kč

Příloha č. 5

Při stanovení ceny jsem čerpala především z podkladů průměrných cen technické a dopravní infrastruktury, které vydalo Ministerstvo pro místní rozvoj. Pro stanovení orientační ceny pokládky a rozebrání zámkové dlažby a obrubníků jsem použila ceník prací od firmy Dlažba – Ostrava a od firmy pokládka dlažby – Razek.

Objekt: Rekonstrukce části trasy C na ulici Proskovická				
Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (kč)
Přípravné a přídružné práce				
Rozebrání stávajících betonových dlaždic	m ²	487,50	90,00	43875,00
Odstranění podkladu přes 200 m ² , štěrkodrt' frakce 0-32, tl. 15 cm	m ²	487,50	133,10	64886,25
Vytrhávání obrub	m	325,00	85,80	27885,00
Celkem za přípravné a přídružné práce				136 646,25 Kč
Podkladní vrstvy a zpevněné plochy				
Štěrkodrt' tl. 15 cm	m ²	487,50	917,00	447037,50
Lože tl. 3 cm	m ²			
Dlažba zámková tl. 6cm, barva šedá	m ²			
Kladení zámkové dlažby	m ²	487,50	181,00	88237,5
Kladení obrubníků do betonu	m	325,00	105,00	34125
Celkem za podkladní vrstvy a zpevněné plochy				569 400,00 Kč
Přesun suti				
Odvoz suti na skládku	t	401,2	172	69 006,40
Uložení suti na skládku	t	401,2	12	4 814,40
Poplatek za skládku stavební suti	t	401,2	430	172 516,00
Celkem za přesun suti				246 336,80 Kč
Celkem za část trasy C				952 383,05 Kč